

## МЕМУАРЫ, ПАМЯТНЫЕ ДАТЫ, ПЕРСОНАЛИИ

УДК 51(092)

DOI 10.17223/19988621/39/12

**П.А. Крылов, А.Р. Чехлов**

### К 110-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ СЕРГЕЯ АНТОНОВИЧА ЧУНИХИНА

В 2015 г. исполнилось 110 лет со дня рождения выдающегося советского алгебраиста академика АН БССР Сергея Антоновича Чунихина (21.09.1905 – 29.10.1985), 12 лет своей плодотворной деятельности он отдал Томску. Представлена краткая биография ученого.

**Ключевые слова:** *С.А. Чунихин, теория конечных групп.*

21.09.2015 г. исполнилось 110 лет со дня рождения выдающегося советского алгебраиста академика АН БССР Сергея Антоновича Чунихина. Он родился в Харькове в семье сельского врача, проработавшего 51 год в районных больницах, мать – школьная учительница. В 1929 г. Сергей Антонович окончил Московский государственный университет, где слушал лекции О.Ю. Шмидта, Н.Н. Лузина, Д.Ф. Егорова, П.С. Александрова, А.Я. Хинчина, Э. Нётер и др. Интересно отметить, что академик О.Ю. Шмидт вышел из первой в России крупной алгебраической школы, созданной в Киеве профессором Д.А. Граве (1863–1939), ставшим в советское время почетным членом АН СССР (в 1929 г.). В свою очередь, Д.А. Граве – воспитанник петербургской математической школы, ученик ее основателя академика П.Л. Чебышева (1821–1894).



Свое первое приобщение к научным занятиям Сергей Антонович получил, участвуя в научном семинаре по теории чисел А.Я. Хинчина, и на лекциях О.Ю. Шмидта, впервые прочитавшего в те годы в МГУ курс теории групп. Посещение этих лекций, а в дальнейшем и алгебраического семинара, руководимого О.Ю. Шмидтом, оказало решающее влияние на формирование научных интересов любознательного студента. Приведем перечень прочитанных теоретических курсов в 1924–1929 гг. на математическом отделении физико-математического факультета МГУ по циклу «Математика», по специальности «Чистая математика», где и обучался Сергей Антонович: 1) Введение в анализ; 2) Дифференциальное

исчисление; 3) Аналитическая геометрия; 4) Высшая алгебра с теорией детерминантов; 5) Физика; 6) Общая астрономия; 7) Интегральное исчисление; 8) Дифференциальная геометрия; 9) Интегрирование дифференциальных уравнений; 10) Механика; 11) Начертательная геометрия; 12) Теория функций действительной переменной; 13) Теория притяжения и потенциал; 14) Гидромеханика; 15) Теория вероятностей; 16) Вариационное исчисление; 17) Теория аналитических функций; 18) Исчисление конечных разностей; 19) Теория чисел; 20) Аналитическая теория дифференциальных уравнений; 21) Теория групп; 22) Сферическая астрономия; 23) Теоретическая астрономия; 24) Политическая экономия; 25) История революционного движения; 26) Исторический материализм; 27) Введение в историю и философию естествознания.

Дипломная работа Сергея Антоновича по рекомендации его научного руководителя О.Ю. Шмидта была напечатана в журнале «Математический сборник», а он сам зачислен в аспирантуру к своему наставнику. Несмотря на громадную занятость делами государственной важности, О.Ю. Шмидт уделял тогда много внимания воспитанию молодых алгебраистов, Сергей Антонович являлся одним из первых его учеников. В своем учебнике «Высшая алгебра» для заочников МГУ О.Ю. Шмидт в предисловии упоминает о своих наиболее выдающихся учениках А.Г. Куроше и С.А. Чунихине. Известно, что работа Сергея Антоновича «О проблемах двух классов конечной группы» по рекомендации французского профессора Жана Адамара была напечатана в годовом отчете Французской академии наук. В том отчете, где сообщалось о крупнейшем открытии Ирен и Фредерика Жолио-Кюри искусственной радиоактивности.

В течение 12 лет московского периода жизни Сергей Антонович прошел ступени от ассистента до заведующего кафедрой, а в 1934 г. был удостоен звания профессора. 2 марта 1936 г. в Математическом институте им. В.А. Стеклова АН СССР С.А. Чунихин защитил докторскую диссертацию «О подгруппах, особенно инвариантных, конечной абстрактной группы», оппонентами были академик О.Ю. Шмидт и член-корреспондент Б.Н. Делоне [1, с. 291]. В том же 1936 г. в Научно-исследовательском институте математики при МГУ была защищена докторская диссертация А.Г. Куроша. В 1930–1931 гг. Сергей Антонович работал в Московском университете, в 1936–1938 гг. – в Математическом институте АН СССР. В 1933–1935 гг. – заведующим кафедрой высшей математики Тульского механического института, в 1935–1941 гг. – Московского вечернего металлургического института. С началом Великой Отечественной войны летом 1941 г. С.А. Чунихин был эвакуирован в Томск.

С 09.1941 г. до 09.1953 г. Сергей Антонович работает в Томске. Он заведует кафедрой высшей математики в Томском электромеханическом институте инженеров железнодорожного транспорта, который был образован в 1930 г. на базе железнодорожных специальностей Томского технологического института (нынешний Национальный исследовательский Томский политехнический университет) и носил название Сибирского института инженеров транспорта (СИИТ), преобразованный в 1932 году в ТЭМИИТ. Параллельно Сергей Антонович работает в Томском университете, где он был преемником такого известного ученого, как Ф.Э. Молин. В 1941 г. Сергея Антоновича постигла тяжелая утрата, погибла его жена – Ирина Чунихина, научный работник. Впоследствии Сергей Антонович женился на томском враче Нине Шаглиянц. В 1943 г. С.А. Чунихин вместе с профессорами Н.П. Романовым и П.К. Рашевским оппонировал докторскую диссертацию П.П. Куфарева. В 1946 г. Сергей Антонович был назначен заведующим ка-

федрой алгебры и теории чисел ТГУ, где в те годы помимо него работали доцент Н.Ф. Канунов и ассистент П.И. Трофимов, впоследствии профессор Пермского университета. Надо отметить, что только в 1960–1970-е гг. Томский университет стал одним из ведущих вузов страны, когда резко возросло число его студентов и сотрудников, открылись новые факультеты и произошла реорганизация существующих; а к началу, например, 1945/46 уч. года в ТГУ было всего 23 профессора и 49 доцентов. Сергей Антонович был руководителем И.Х. Беккера, защитившего в 1952 г. дипломную работу «О центроидах групп». Впоследствии Исаак Хаимович стал основателем томской алгебраической школы по абелевым группам, получившей признание у нас в стране и за рубежом.

В томский период Сергей Антонович получил важные результаты о  $\pi$ -свойствах конечных групп; во втором издании Большой Советской Энциклопедии в статье «Группы» (раздел VII. Развитие теории групп в Советском Союзе) эти результаты и теорема А.А. Кулакова 1931 г. о числе подгрупп  $p$ -группы были отмечены как наиболее существенные, относящиеся к конечным группам. После отъезда С.А. Чунихина в Томске данной тематикой продолжали заниматься его ученики – Б.В. Казачков и А.И. Копанев. В период работы в Томске Сергей Антонович избирался членом Томского областного комитета профсоюза высшей школы и научных учреждений. В 1945 г. С.А. Чунихин был награжден знаком «Почётному железнодорожнику» (приказом МПС от 22.04.2002 г. награда стала именоваться знаком «Почётный железнодорожник»), в 1946 г. – медалью «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.», а в 1952 г. – премией имени В.В. Куйбышева. Томский период работы Сергея Антоновича отражен в [2–4].

В середине 1950-х гг. в Белоруссии произошли крупные сдвиги в развитии естественных и технических наук. На первое место вышли физико-математические и физико-технические науки, существенно изменилась тематика биологических исследований. Это было обусловлено, во-первых, тем, что республика стала одним из мощных индустриальных центров СССР с высокоразвитой машиностроительной, автомобиле- и тракторостроительной, приборостроительной, радиотехнической и химической промышленностью. Во-вторых, вузы БССР, и в первую очередь БГУ, подготовили значительное количество молодых научных кадров в области физико-математических и технических дисциплин. Был организован Институт физики и математики (1955), из которого в 1959 г. выделился Институт математики с вычислительным центром АН БССР. В 1963 г. создан Институт физики твёрдого тела и полупроводников АН БССР. Помимо существовавшего уже Физико-технического института организован Институт энергетики (1953), впоследствии переименованный в Институт тепло- и массообмена, Институт ядерной энергетики АН БССР (1965) (с ядерным реактором, пущенным в 1962 г.) и Институт технической кибернетики (1965). В Академии наук работают также Лаборатория электроники, Отдел физики неразрушающего контроля и Отдел механики полимеров, реорганизованный в 1969 г. в Институт механики метало-полимерных систем (г. Гомель). Были созданы лаборатории при кафедрах ряда вузов, институты оснащены современным научным оборудованием. В 1940–1950-е гг. советская модель классической системы школьного математического образования достигла наиболее оптимального функционирования, о чем говорит хотя бы то, что одной из важнейших причин успехов советской науки и техники (апогей – начало космических проектов и создание новых типов вооружения) признана советская система образования, в которой ведущие позиции занимала математическая составляющая. Эта модель заимствована некоторыми странами и, как правило, дает хо-

рошие результаты. Как развитые страны (США, Япония, ЕС), так и страны, сейчас совершающие технологический рывок (КНР, Южная Корея, Индия), вкладывают существенные ресурсы в развитие математики и математического образования.

В 1953 г. в Гомеле был образован Белорусский институт инженеров железнодорожного транспорта, и О.Ю. Шмидт рекомендует своего талантливого ученика на должность заведующего кафедрой высшей математики БИИЖТа; в данной должности Сергей Антонович проработал до 1960 г. По воспоминаниям коллег, на посту заведующего кафедрой Сергей Антонович всегда стремился к высокому уровню математической подготовки студентов, позволяющему успешно овладевать общетехническими и специальными дисциплинами. Преподавание высшей математики велось на межпредметной основе, и методика такого изложения постоянно совершенствовалась. Образность и простота изложения, приближающие к слушателю самые абстрактные понятия, забота о расчленении научных рассуждений на фрагменты, доступные восприятию студента, строгая систематичность раскрытия учебного материала, глубокая убежденность во внутреннем единстве и неистощимости математических средств познания и живой философский интерес ко всему многообразию жизни – вот основные черты, характеризующие Сергея Антоновича как преподавателя и наставника. В 1960–1985 гг. С.А. Чунихин – заведующий лабораторией конечных групп Института математики (Гомельское отделение), одновременно в 1964–1969 гг. он работал заведующим кафедрой алгебры Гомельского педагогического института, а в 1978–1985 гг. – заместителем директора Института математики АН БССР по Гомельскому отделению. В 1956 г. С.А. Чунихин был избран членом-корреспондентом, а в 1966-м – академиком АН БССР. Он являлся единственным академиком Академии наук БССР, долгое время работавшим в Гомеле. В 1968 г. Сергей Антонович был удостоен звания «Заслуженный деятель науки БССР».

Гомельский период жизни и деятельности Сергея Антоновича был самым продолжительным и плодотворным. Он основал Гомельскую алгебраическую школу, широко известную не только в Белоруссии, но и далеко за ее пределами. На научном семинаре, руководимом Сергеем Антоновичем, много внимания уделялось не только обсуждению результатов исследований по алгебре, но и заслушивались доклады по методике и истории математики. В Гомеле С.А. Чунихин написал две трети своих научных работ, в том числе в 1964 г. монографию «Подгруппы конечных групп» [5], переведенную в 1969 г. за рубежом на английский язык. Интенсивную научную работу успешно сочетал с подготовкой специалистов высокой квалификации, среди его многочисленных учеников уроженец Гомеля – член-корреспондент Национальной академии наук Белоруссии Л.А. Шемятков; кроме Леонида Александровича еще четверо учеников Сергея Антоновича – В.А. Ведерников, Э.М. Пальчик, А.В. Романовский, С.А. Русаков стали докторами наук. Наконец, нельзя не отметить его научно-организационную и педагогическую деятельность: кроме кафедры математики в Белорусском институте инженеров железнодорожного транспорта он основал кафедру алгебры и геометрии в педагогическом институте, а затем в университете, создал академическое учреждение (гомельское отделение Института математики АН БССР) и в течение ряда лет был его руководителем. Дважды в Гомеле проходили Всесоюзные алгебраические коллоквиумы (в 1968 г. – IX, а в 1975 г. – XIII), председателем оргкомитета которых был С.А. Чунихин. О большом интересе к конечным группам, существующем в те годы, свидетельствует также проведение специально посвященных конечным

группам Международного коллоквиума 1957 г. в Тюбингене (Германия) и двух симпозиумов в США (1959 и 1960).

Новым двум важнейшим направлениям в развитии теории конечных групп посвящена статья [6]. Это, во-первых, проблемы факторизации конечных групп и, во-вторых,  $\pi$ -свойства (в частности, силовские свойства) конечных групп.

Под факторизацией конечной группы  $G$  понимается представление ее в виде произведения некоторых ее подгрупп (комплексы Фробениуса), взятых в определенном порядке:  $G = G_1 \dots G_n$ . Исследуются как способы факторизовать заданную группу, так и свойства групп, допускающих ту или иную заданную факторизацию (прямая и обратная задачи факторизации). Сущность одного из его факторизационных результатов состоит в следующем. Пусть  $K$  – последовательность индексов композиционного ряда произвольной конечной группы  $G$ . Два числа  $m$  и  $n$  из  $K$  называются *связанными*, если существует связывающая тип такая цепочка натуральных чисел из  $K$ , любые два соседних члена которой не взаимно просты. Последовательность  $K$  разбивается на классы связанных элементов  $K_1, \dots, K_r$ . Произведение всех элементов из  $K_i$  называется *композиционным блоком* группы  $G$ . Тогда оказывается, что группа  $G$  представима в виде произведения попарно перестановочных подгрупп, порядки которых являются ее композиционными блоками. Этот результат включает в себя классическую теорему Ф. Холла о факторизации конечных разрешимых групп. С.А. Чунихин получил и следующую весьма общую теорему. Любому разбиению последовательности индексов главного ряда конечной группы  $G$  на подмножества соответствует факторизация группы  $G$  с помощью попарно перестановочных подгрупп, порядки которых зависят от указанного разбиения. Эта теорема явилась завершающей в цепи исследований, начальным звеном которой была упомянутая выше теорема Ф. Холла.

Свойства конечной группы, связанные с некоторым определенным множеством простых чисел  $\pi$ , называются  $\pi$ -свойствами. Неявно  $\pi$ -свойства изучались уже давно, примером чего может служить хотя бы знаменитая теорема Силова (в случае этой теоремы  $\pi$  сводится к одному простому числу  $p$ ), а также и понятие силовской  $\pi$ -подгруппы при произвольном  $\pi$ , рассмотренное еще в 1-м издании известной книги А. Г. Куроша «Теория групп» (1944). Однако вполне отчетливое введение понятия и самого термина « $\pi$ -свойства конечных групп» и начало систематического его применения как самостоятельного приема изучения конечных групп было осуществлено лишь в 1946–1949 гг. в работах [7, 8] Сергея Антоновича (работа [8] вышла и в английском переводе [9]). Этот метод исследования позволяет для каждой теоремы теории групп, условия которой имеют арифметический характер, искать ей соответствующую более общую « $\pi$ -теорему», сохраняя условия исходной теоремы лишь для элементов  $\pi$ . Эти и последующие работы Сергея Антоновича по  $\pi$ -свойствам конечных групп нашли довольно подробное освещение в книге «Математика в СССР за 40 лет», изданной издательством Физматгиз в 1959 г. Изучению  $\pi$ -свойств была посвящена капитальная работа «Теоремы, подобные силовской» известного английского алгебраиста Ф. Холла. Среди многих важных результатов в ней дано решение поставленной С.А. Чунихиным задачи о вложении подгрупп у  $\pi$ -отделимых групп (группа называется  $\pi$ -отделимой, если она обладает нормальным рядом, каждый индекс которого делится не более чем на одно простое число из  $\pi$ ).  $\pi$ -свойствами занимались также Х. Виландт, Г. Цалпа, Н. Ито, М.И. Каргаполов, П.А. Гольберг, а также многочисленные ученики Сергея Антоновича. Этот метод был перенесен на бесконечные и топологические группы.

Помимо вышеупомянутых двух направлений значительную роль в развитии теории конечных групп сыграли направление по исследованию аналогов знаменитой теоремы Силова и направление по изучению характеристик конечных групп при помощи ее собственных подгрупп. Возникновение и развитие этих направлений неразрывно связано с научной деятельностью С.А. Чунихина, пополнившего теорию конечных групп рядом результатов непреходящего значения, вошедших в основной фонд этой теории.

В статье [6, с. 45] сделан вывод, «что советская школа конечных групп, хотя и немногочисленная по своему составу, занимает на ряде участков исследования ведущее положение в мировой алгебраической науке». Эта статья является изложением обзорного доклада Сергея Антоновича на 3-м Всесоюзном коллоквиуме по общей алгебре, проходившем в 1960 г. в Свердловске. Кратко в этой статье были затронуты и другие интересные направления и тенденции развития теории конечных групп за последние годы. В 1971 г. в ВИНТИ вышел обстоятельный обзор по конечным группам [10], подготовленный С.А. Чунихиным и Л.А. Шеметковым, он охватывает материалы, прореферированные в РЖ «Математика» в 1965–1969 гг. и включает в себя рецензии 824 статей и нескольких книг. Предыдущий обзор, написанный А.И. Кострикиным и опубликованный в 1966 г., охватывал материалы, прореферированные в РЖ «Математика» в 1962–1964 гг., и включал в себя рецензии 402 статей. Обзор, написанный В.Д. Мазуровым и опубликованный в 1966 г., охватывает материалы, прореферированные в РЖ «Математика» в 1970–1975 гг., и включает в себя рецензии 672 статей; автор отмечает, что наличие содержательного обзора Л.А. Шеметкова [11], касающегося результатов о разрешимых группах и их обобщениях, позволило автору не затрагивать эту тему. В обзоре Л.А. Шеметкова, включающего в себя ссылки на 85 статей, приводятся биографические сведения о Л. Силове (12.12.1832–07.09.1918), методом Х. Виландта доказывается теорема Силова, дается обзор важнейших обобщений теоремы Силова, полученных за 100 лет ее существования, перечисляются объекты теории формаций и формулируются результаты ее десятилетнего развития.

В своих научных исследованиях Сергей Антонович затронул многие разделы теории конечных групп, которая по его образному выражению «всегда была трамплином и творческой лабораторией для алгебры в целом». Теория конечных групп уже в начале нашего века была настолько богатой содержанием, что к 30-м годам казалась многим приблизившейся к завершению. Поэтому открытие в работах С.А. Чунихина новых общих закономерностей в теории конечных групп, таких, как универсальные методы факторизации конечных групп, объединение теорем Силова, Ф. Холла и Шура, мера разрешимости конечных групп и др., было большой неожиданностью и носило принципиальный характер, свидетельствуя в то же время о тонкой научной интуиции их автора.

Академик И.М. Виноградов и член-корреспондент АН СССР И.Р. Шафаревич высоко ценили научную деятельность Сергея Антоновича и, когда он избирался академиком АН БССР, они дали блестящие отзывы.

Говорить об оценке научной деятельности С.А. Чунихина лучше всего цитатами из высказываний выдающихся математиков. Академик И.М. Виноградов: «Им создан метод  $\pi$ -свойств конечных групп, впервые были найдены универсальные методы факторизации конечных групп. Новое направление составили также его исследования по теоремам типа Силова» [12, с. 24].

Академик В.М. Глушков, член-корреспондент АН УССР С.Н. Черников: «Его исследования в классической области алгебры во многом определились задачей определения условий, при выполнении которых делитель порядка группы является порядком ее подгруппы. Здесь ему принадлежат многие фундаментальные понятия и результаты» [12, с. 25].

Академик А.И. Мальцев: «В течение многолетней научной и педагогической деятельности С.А. Чунихин внес большой вклад в развитие советской алгебраической науки и в подготовку кадров специалистов высшей квалификации» [12, с. 22–23].

В [13] отмечается, что исследования С.А. Чунихина получили высокую оценку в докладе [14] известного немецкого математика Хельмута Виландта на Эдинбургском (Великобритания) математическом конгрессе в 1958 г. В [15, с. 761–762] приведена биографическая справка и некоторые труды Сергея Антоновича.

К 60-летию со дня рождения Сергея Антоновича о его научных достижениях вышла статья в журнале «Успехи математических наук» [16], а также статья Д.А. Супруненко, С.А. Русакова и С.А. Сафонова «К шестидесятилетию со дня рождения и тридцатилетию профессорской деятельности Сергея Антоновича Чунихина», опубликованная в сборнике [17]. Сергею Антоновичу посвящены и более поздние работы [18–23]. В [12] приведен список научных трудов Сергея Антоновича, литература о нем и отзывы о его научной деятельности. Научные результаты вошли в книги [24–25] и др.

Коллеги отзывались о Сергее Антоновиче как человеке энциклопедических знаний не только в области математики. Обладая философским складом ума и большой любознательностью, Сергей Антонович всегда жаждал познания в самом широком смысле этого слова. Эволюция Вселенной, вопросы общей истории, медицины и многое другое входили в круг его интересов. Он профессионально оценивал живопись, графику, работы скульпторов и архитекторов, был театралом; владел английским, немецким и французским языками. Эти качества, как уже отмечалось выше, он старался передать и своим ученикам. Л.А. Шемятков вспоминал: «Без Чунихина и нашего коллектива, я, наверное, не смог бы стать доктором наук. Влияние крупного ученого на учеников огромно. Мой учитель – человек широкой культуры, большой эрудит не только в математике, но и в искусстве. Для него характерно отсутствие мелочной опеки, он предоставляет ученикам полную самостоятельность. Ценит больше всего те идеи, которые возникают у учеников. Важно и то, что когда результаты получались, учитель уделял максимум внимания и заботы» [26].

Сергей Антонович неоднократно избирался депутатом Гомельского областного и городского Советов депутатов трудящихся, выступал в печати и перед студенческой аудиторией по вопросам развития науки и образования.

Заслуги С.А. Чунихина отмечены орденами Дружбы народов (1975), «Знак Почета» (1954, 1985), четырьмя медалями, пятью почетными грамотами Верховного Совета БССР.

29 октября 1985 г. С.А. Чунихин скончался.

В день рождения выдающегося ученого 21 сентября 1995 г. в Гомеле прошла Международная конференция «Алгебра и кибернетика», а в октябре 2005 г. – Международная конференция «Классы групп и алгебр» посвященные его памяти. Конференции собрали большое число участников из Беларуси, России, Украины, Польши и США. На здании, где работал Сергей Антонович, установлена и торжественно открыта мемориальная доска. В 2011 г. Музее истории Гомеля работала

выставка, посвященная 106-летию со дня рождения выдающегося ученого, блестящего педагога, академика Сергея Антоновича Чунихина. В настоящее время в Белорусском государственном университете транспорта в память профессора С.А. Чунихина учреждена именная стипендия, которая присуждается решением Совета университета студентам за отличные успехи в изучении физико-математических дисциплин и активное участие в научной и общественной жизни.

Память о Сергее Антоновиче Чунихине живет в делах и сердцах знавших его и работавших с ним.

Авторы выражают благодарность профессору Гомельского государственного университета им. Франциска Скорины Александру Николаевичу Скибе за любезное предоставление ряда ценных документов для этой статьи.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. *Математическая хроника* // Успехи мат. наук. 1936. Вып. 2. С. 289–291.
2. *Круликовский Н.Н.* Из истории развития математики в Томске. Томск, 2006.
3. *Гриншпон С.Я., Крылов П.А.* Заметки об истории кафедры алгебры Томского государственного университета // Вестник Томского государственного университета. Математика и механика. 2011. № 3(15). С. 127–138.
4. *Профессора* Томского университета: Биографический словарь (1945–1980) / под ред. С.Ф. Фоминых, С.А. Некрылова, Л.Л. Берцун, А.В. Литвинова, К.В. Петрова, К.В. Зленко. Томск: Изд-во Том. ун-та, 2001. Т. 3.
5. *Чунихин С.А.* Подгруппы конечных групп. Минск: Наука и техника, 1964. 158 с.
6. *Чунихин С.А.* О некоторых направлениях в развитии теории конечных групп за последние годы // Успехи мат. наук. 1961. Т. 16. № 4. С. 31–50.
7. *Чунихин С.А.* О  $p$ -свойствах групп // ДАН. 1947. Т. 55. № 6. С. 481–484.
8. *Чунихин С.А.* О  $P$ -свойствах конечных групп // Матем. сб. 1949. Т. 25(67). № 3. С. 321–346.
9. *Čuniĭin S.A.* On  $P$ -properties of finite groups // Amer. Math. Soc. Translations. 1952. № 72. P. 32.
10. *Чунихин С.А., Шеметков Л.А.* Конечные группы // Итоги науки. Сер. Мат. Алгебра. Топол. Геом. 1969. М.: ВИНТИ, 1971. С. 7–70.
11. *Шеметков Л.А.* Два направления в развитии теории непростых конечных групп // Успехи мат. наук. 1975. Т. 30. № 2. С. 179–198.
12. *Монахов В.С.* Сергей Антонович Чунихин. Библиогр. указ. Гомель: Изд-во Гомельского ун-та, 1995. 50 с.
13. *Шеметков Л.А.* Обобщения теоремы Силова // Сиб. матем. журн. 2003. Т. 44. № 6. С. 1425–1431.
14. *Wielandt H.* Entwicklungslinien in der Strukturtheorie der endlichen Gruppen // Proc. Intern. Congress Math., Edinburgh, 1958. London: Cambridge Univ. Press, 1960. P. 268–278. (Перевод на рус. яз.: Пути развития структурной теории конечных групп // Междунар. мат. конгресс. Обзор. докл. (Эдинбург, 1958 г.). М.: Физматгиз, 1962. С. 263–276).
15. *Математика в СССР за сорок лет.* М., 1959. Т. 2.
16. *Мальцев А.И., Сафонов С.А., Черников С.Н., Шеметков Л.А.* Сергей Антонович Чунихин (к 60-летию со дня рождения) // Успехи мат. наук. 1967. Т. 22. № 2(134). С. 189–197.
17. *Конечные группы* / под ред. Я.Г. Беркович, С.А. Русакова, С.А. Сафонова, В.И. Сергиенко, Л.А. Шеметкова. Сборник научных работ. Минск: Наука и техника, 1966. 192 с.
18. *Шеметков Л.А., Кохно А.П., Кравчук М.И., Поляков Л.Я., Русаков С.А.* Сергей Антонович Чунихин (к 70-летию со дня рождения) // Изв. АН БССР. Сер. физ.-мат. наук. 1975. № 5. С. 129–130.
19. *Конечные группы* / под ред. Русакова С.А. Сборник научных работ. Минск: Наука и техника, 1978.



20. Платонов В.П., Вольвачев Р.Т., Салук М.И., Романовский А.В. Сергей Антонович Чунихин (к 80-летию со дня рождения) // Изв. АН БССР. Сер. физ.-мат. наук. 1985. № 5. С. 115–116.
21. Платонов В.П., Супруненко Д.А., Вольвачев Р.Т., Залесский А.Е., Романовский А.В. Сергей Антонович Чунихин (некролог) // Изв. АН БССР. Сер. физ.-мат. наук. 1986. № 1. С. 122–123.
22. Шеметков Л.А. Сергей Антонович Чунихин (1905–1985) // Изв. АН БССР. Сер. физ.-мат. наук. 1996. № 3. С. 6–7.
23. Шеметков Л.А. Слово о Чунихине // Известия ГГУ им. Ф. Скорины. 2006. № 3(36). С. 4–7.
24. Күрош А.Г. Теория групп. М.: Наука, 1967.
25. Suzuki M. Group theory. Springer, 1982. V. I; 1986. V. II.
26. Сороковик И.А. Как рождаются открытия? Минск: Белорусская наука, 2013.

Статья поступила 24.01.2016 г.

Krylov P.A., Chekhlov A.R. TO THE 110TH ANNIVERSARY OF SERGEI ANTONOVICH CHUNIKHIN

DOI 10.17223/19988621/39/12

In 2015, the 110th anniversary of Sergei Antonovich Chunikhin (21.09.1905–29.10.1985), an outstanding Soviet algebraist, Academician of the Belarusian Academy of Sciences, is celebrated. Twelve years of his fruitful activity were given to Tomsk. A brief biography of the scientist is presented.

Keywords: S.A. Chunikhin, theory of finite groups.

KRYLOV Petr Andreevich (Doctor of Physics and Mathematics, Prof., Tomsk State University, Tomsk, Russian Federation)  
E-mail: krylov@math.tsu.ru

CHEKHOV Andrey Rostislavovich (Doctor of Physics and Mathematics, Prof., Tomsk State University, Tomsk, Russian Federation)  
E-mail: chekhlov@math.tsu.ru

## REFERENCES

1. Matematicheskaya khronika. *Uspekhi mat. nauk*, 1936, no. 2, pp. 289–291. (in Russian)
2. Krulikovskiy N.N. *Iz istorii razvitiya matematiki v Tomske*. Tomsk, 2006. (in Russian)
3. Grinshpon S.Ya., Krylov P.A. Zametki ob istorii kafedry algebry Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Matematika i mekhanika*, 2011, no. 3(15), pp. 127–138. (in Russian)
4. *Professora Tomskogo universiteta: Biograficheskiy slovar' (1945–1980)* (eds. S.F. Fominykh, S.A. Nekrylova, L.L. Bertsun, A.V. Litvinova, K.V. Petrova, K.V. Zlenko). Tomsk, Izd-vo Tom. un-ta, 2001, vol. 3. (in Russian)
5. Chunikhin S.A. *Podgruppy konechnykh grupp*. Minsk, Nauka i tekhnika Publ., 1964. 158 p. (in Russian)
6. Chunikhin S.A. O nekotorykh napravleniyakh v razvitiy teorii konechnykh grupp za poslednie gody. *Uspekhi mat. nauk*, 1961, vol. 16, no. 4, pp. 31–50. (in Russian)
7. Chunikhin S.A. O p-svoystvakh grupp. *DAN*, 1947, vol. 55, no. 6, pp. 481–484. (in Russian)
8. Chunikhin S.A. O P-svoystvakh konechnykh grupp. *Matem. sb.*, 1949, vol. 25(67), no. 3, pp. 321–346. (in Russian)
9. Čunihin S.A. On P-properties of finite groups. *Amer. Math. Soc. Translations*, 1952, no. 72, pp. 32.

10. Chunikhin S.A., Shemetkov L.A. Konechnye gruppy. *Itogi nauki. Ser. Mat. Algebra. Topol. Geom.*, 1969. Moscow, VINITI Publ., 1971, pp. 7–70. (in Russian)
11. Shemetkov L.A. Dva napravleniya v razvitií teorii neprostykh konechnykh grupp. *Uspekhi mat. nauk*, 1975, vol. 30, no. 2, pp. 179–198. (in Russian)
12. Monakhov V.S. *Sergey Antonovich Chunikhin. Bibliogr. ukaz.* Gomel', Izd-vo Gomel'skogo un-ta, 1995. 50 p. (in Russian)
13. Shemetkov L.A. Obobshcheniya teoremy Silova. *Sib. matem. zhurn.*, 2003, vol. 44, no. 6, pp. 1425–1431. (in Russian)
14. Wielandt H. Entwicklungslinien in der Strukturtheorie der endlichen Gruppen. *Proc. Intern. Congress Math., Edinburgh, 1958.* London, Cambridge Univ. Press, 1960, pp. 268–278.
15. *Matematika v SSSR za sorok let.* Moscow, 1959, vol. 2. (in Russian)
16. Mal'tsev A.I., Safonov S.A., Chernikov S.N., Shemetkov L.A. Sergey Antonovich Chunikhin (k 60-letiyu so dnya rozhdeniya). *Uspekhi mat. nauk*, 1967, vol. 22, no. 2(134), pp. 189–197. (in Russian)
17. *Konechnye gruppy. Sbornik nauchnykh rabot* (eds. Ya.G. Berkovich, S.A. Rusakova, S.A. Safonova, V.I. Sergienko, L.A. Shemetkova). Minsk, Nauka i tekhnika Publ., 1966. 192 p. (in Russian)
18. Shemetkov L.A., Kokhno A.P., Kravchuk M.I., Polyakov L.Ya., Rusakov S.A. Sergey Antonovich Chunikhin (k 70-letiyu so dnya rozhdeniya). *Izv. AN BSSR. Ser. fiz.-mat. nauk*, 1975, no. 5, pp. 129–130. (in Russian)
19. *Konechnye gruppy. Sbornik nauchnykh rabot* (ed. Rusakov S.A.) Minsk, Nauka i tekhnika Publ., 1978. (in Russian)
20. Platonov V.P., Vol'vachev R.T., Saluk M.I., Romanovskiy A.V. Sergey Antonovich Chunikhin (k 80-letiyu so dnya rozhdeniya). *Izv. AN BSSR. Ser. fiz.-mat. nauk*, 1985, no. 5, pp. 115–116. (in Russian)
21. Platonov V.P., Suprunenko D.A., Vol'vachev R.T., Zalesskiy A.E., Romanovskiy A.V. Sergey Antonovich Chunikhin (nekrolog). *Izv. AN BSSR. Ser. fiz.-mat. nauk*, 1986, no. 1, pp. 122–123. (in Russian)
22. Shemetkov L.A. Sergey Antonovich Chunikhin (1905–1985). *Izv. AN BSSR. Ser. fiz.-mat. nauk*, 1996, no. 3, pp. 6–7. (in Russian)
23. Shemetkov L.A. Slovo o Chunikhine. *Izvestiya GGU im. F. Skoriny*, 2006, no. 3(36), pp. 4–7. (in Russian)
24. Kurosh A.G. *Teoriya grupp.* Moscow, Nauka Publ., 1967. (in Russian)
25. Suzuki M. *Group theory.* Springer, 1982, vol. I; 1986, vol. II. (in Russian)
26. Sorokovik I.A. *Kak rozhdayutsya otkrytiya?* Minsk, Belorusskaya nauka Publ., 2013. (in Russian)