

ЧЕБЫШЕВСКИЙ СБОРНИК

Том 17. Выпуск 1.

УДК 51(09С)

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ШКОЛА-ИНТЕРНАТ №18 ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ.

ВЫПУСК ПЕРВЫЙ 1963–1964 Г.

НА ПУТИ К МАТЕМАТИКЕ: АРХИПОВ ГЕННАДИЙ ИВАНОВИЧ

И. Ф. Авдеев, Ф. С. Авдеев, Т. К. Авдеева (г. Орел)

Аннотация

Описана история создания специализированной школы-интерната №18 физико-математического профиля при МГУ им. М. В. Ломоносова. Перечислены исторические персоналии, которые стояли у истоков создания школ для обучения одаренных детей: академики — А. Н. Колмогоров, И. К. Кикоин, И. Г. Петровский, М. А. Лаврентьев; министр высшего и среднего образования В. П. Елютин и др. приведены исторические документы и фотографии. Дан персональный состав первого выпуска (1963–1964 г.г.) специализированной школы-интерната №18 физико-математического профиля. Подробно описана биография выдающегося математика Г. И. Архипова — ученика ФМШ №18 первого выпуска. Кратко охарактеризована его научная деятельность в Математическом институте имени В. А. Стеклова РАН (1983–2013 г.г.) и педагогическая работа в МГУ имени М. В. Ломоносова. Перечислены его заслуги в развитие теории чисел: решение проблем, поставленных академиком И. М. Виноградовым в работе «Метод тригонометрических сумм», исследования по проблеме Гильберта–Камке. Исследования Г. И. Архипова по проблеме Гильберта–Камке были удостоены в 1992 году премии А. А. Маркова Российской академии наук, которая присуждается математикам один раз в три года. Охарактеризован учебник «Лекции по математическому анализу», который написан в соавторстве с В. А. Садовничим и В. Н. Чубариковым, выдержал уже шесть изданий. Приведен список всех опубликованных трудов Г. И. Архипова.

Ключевые слова: специализированная школа, одаренные дети, математическое образование, научное творчество, олимпиада, ученый, педагог, Г. И. Архипов, теория чисел, проблема Гильберта–Камке.

Библиография: 15 названий.

SPECIALIZED BOARDING SCHOOL №18 IN PHYSICS-MATHEMATICS. ISSUE 1963–1964, THE FIRST ON THE WAY MATHEMATICS: ARKHIPOV, GENNADY IVANOVICH

I. F. Avdeev, F. S. Avdeev, T. K. Avdeeva (Orel)

Abstract

The history of the specialized boarding school №18 in physics-mathematics at Moscow State University M. V. Lomonosov is described. Listed historical personalities, who stood at the origins of schools for gifted children: academics — A. N. Kolmogorov, I. K. Kikoin, I. G. Petrovsky, M. A. Lavrentiev; Minister of Higher and Secondary Education V. P. Elyutin et al. Shows the historical documents and photographs. Given the personal composition of the first edition

(1963–1964 years) specialized boarding school № 18 in physics-mathematics. Described in detail the biography of an outstanding mathematician G. I. Arkhipova — student PMS №18 of the first issue. Briefly described his scientific work at the V. A. Steklov Mathematical Institute Academy of Sciences (1983–2013 years) and pedagogical work at Moscow State University named M. V. Lomonosov. Listed his achievements in the development of the theory of numbers: solving problems posed by Academician IM Vinogradov in "The method of trigonometric sums research on the Hilbert-Kamke problem. GI Research Arkhipova on the Hilbert-Kamke were awarded in 1992 AA awards Markov, Russian Academy of Sciences, which is awarded to mathematicians once every three years. Described textbook "Lectures on mathematical analysis which was written in collaboration with V. A. Sadovnichy and V. N. Chubarikov, withstood six editions. A list of all the published works of G. I. Arkhipova.

Keywords: specialized school, gifted children, scientific creativity, mathematical education, olympiad, scientist, teacher, G. I. Arkhipov, number theory.

Bibliography: 15 titles.

Специализированная школа-интернат №18 физико-математического профиля больше известна сейчас как школа А. Н. Колмогорова. Обратимся к истории ее создания.

Шестидесятые годы XX века это расцвет науки, производства и образования в Советском Союзе. Для развития страны требовались высоко квалифицированные кадры в производстве и молодые, талантливые ученые в различных отраслях науки. Нужны были перемены в образовании и, прежде всего, школьном: середина 20-го столетия ознаменовалась движением за организацию специализированных школ и классов с повышенным уровнем изучения математики и физики, на эти предметы выделялось большее количество часов, по сравнению с обычной школой. Наряду с этим остро стояла проблема обучения одаренной молодежи. Заметим, что еще в 1911 году в Петербурге на Первом Всероссийском съезде по экспериментальной педагогике известный педагог-психолог В. П. Кащенко в своем выступлении призывал «дать возможность развернуться во всю ширину и мощь юным дарованиям». А заключение его доклада оказалось пророческим, он отмечал: «Как должна быть устроена специальная школа, кому это поручить, откуда взять учителей и учеников, как выделить их из общей массы школьников, с какого возраста, какую установить программу, учебный план — эти вопросы считаю существенно важными: важно принципиально осознать необходимость такой дифференцировки и создания специально организованных школ; техническая же разработка... дело времени» [1]. В. П. Кащенко не ошибся, время это действительно пришло — 1963 год. Инициаторами создания специализированной физико-математической школы стали ведущие ученые страны — академики Андрей Николаевич Колмогоров, Исаак Константинович Кикоин, Иван Георгиевич Петровский. Заметим, что при Новосибирском университете физико-математический интернат был открыт уже в 1962 году при активном вмешательстве академика М. А. Лаврентьева.

Основной заботой создателей школы — интерната были, прежде всего, ученики отдаленных сельских школ, которые оставались без серьезного воздействия физико-математической общественности. По просьбе академика И. К. Кикоина, весь груз ответственности, связанной с организацией школы-интерната при МГУ, согласился взять на себя И. Г. Петровский (ректор МГУ 1951-1973). Возглавить предполагаемую московскую ФМШ, по просьбе И. Г. Петровского, согласился академик А. Н. Колмогоров. Несправедливо было бы, говоря о ФМШ, перечислять, в основном, только ученых-математиков, т.к. в реализации идеи создания спецшкол принимали участие АН ССР, отраслевые НИИ, руководители оборонных предприятий и министерств. Это М. В. Келдыш — президент АН ССР, А. И. Шокин — председатель Комитета по электронной технике, документы подписали и четыре министра, руководившие оборонными отраслями и, наконец, министр высшего и среднего образования В. П. Елютин. В продвижении документов по школе-интернату №18 при МГУ активное участие приняли член Президиума ЦК КПСС М. А. Сулов, генерал-лейтенант Г. С. Легасов — зам. пред. военно-промышленной комиссии при Сов Мине СССР, В. М. Калмыков — министр радиопромышленности СССР.

Постановление Совмина №903 «О создании школ-интернатов при университетах Москвы и Новосибирска» от 23.08.1963 г. было подписано Н. С. Хрущевым и Д. Ф. Устиновым [14].



Рис. 1: Школа-интернат №18, 1963 год

В сентябре 1963 года три корпуса школы-интерната по адресу ул. Кременчугская д.11 в Москве были готовы к приему учащихся.



Рис. 2: Первый выпуск школы-интерната №18, 1964 год

Одной из первых задач школы ее основатели видели в том, чтобы дать возможность ребя-

там из сельской местности получить хорошее физико-математическое образование наравне со столичными школьниками. Академик А. Н. Колмогоров подчеркивал, что школы-интернаты задуманы как школы научного творчества. Главное их стремление — привить школьникам навыки самостоятельного научного мышления, вооружить их всем, что необходимо для восприятия университетских курсов с полным пониманием существа дела и для быстрого вхождения в самостоятельную и активную научную работу [2].

Первый набор в школу был проведен по результатам собеседования лично с Андреем Николаевичем Колмогоровым, это были победители Всероссийских и областных математических и физических олимпиад, а перед подписанием приказа о зачислении с некоторыми поступающими в ФМШ №18 беседовал ректор МГУ И. Г. Петровский. В первый набор вошли: Г. Архипов, А. Абрамов, В. Алексеев, В. Балин, В. Бельнов, В. Бойцов, В. Ваничкин, С. Воронин, В. Гимон, А. Иванов, Б. Ивлев, Д. Знойко, А. Кукушкин, А. Крыгин, Н. Нехорошев, В. Ноздрачев, В. Романцов, А. Симонов, В. Шумилин. Все выпускники 1964 года состоялись в жизни как личности: одни стали учеными, другие — прекрасными педагогами, третьи сочетали в себе оба эти качества [7].

В этой статье мы расскажем о Архипове Геннадии Ивановиче — выдающемся ученом математике, прекрасном педагоге, светлом человеке.

Гена Архипов, как неоднократный победитель областных и Всероссийских олимпиад по математике, член команды школьников от Орловской области был по праву одним из первых зачислен в ФМШ №18.

12 декабря 1945 года Геннадий Иванович Архипов родился в Ельце Липецкой области, однако, родиной своей считал г. Орел, куда семья Архиповых вернулась после эвакуации. Родители Геннадия Ивановича: отец — Иван Филиппович и мать — Елена Михайловна были служащими, достаток в семье был небольшой. Воспитанием детей в семье, где кроме Гены были старшие — сестра Светлана и брат Александр, занималась бабушка Марфа Давыдовна. Елена Михайловна Архипова работала лаборантом в Орловском государственном педагогическом институте и часто приносила из библиотеки научно-популярные журналы, которые с упоением читали ее дети, особенно младший Гена. Уже в детстве Геннадий Иванович отличался своей феноменальной памятью и любознательностью. С 1953 по 1963 год Г. И. Архипов учился в средней школе №24 г. Орла, которая теперь носит имя И. С. Тургенева. Именно в школе встретились и подружились на всю жизнь два увлеченных и талантливых человека: Учитель математики и физики Геннадий Николаевич Плотников и ученик Гена Архипов. Редко прерывалось их общение: уроки сменялись кружками и факультативами, иногда были просто беседы или споры над интересной и ох какой трудной задачей после уроков, а порой просто шли из школы домой, радостно обсуждая, каким легким оказался ключ к ее решению.

Упорный труд Учителя и ученика не раз был вознагражден победами Гены Архипова на областных и Всероссийских олимпиадах по математике и физике. Именно в этот период академик А. Н. Колмогоров вынашивал идею о создании спецшкол для обучения математике и физике одаренных ребят, которые волей судеб оказались вдалеке от научных центров.

Специализированная школа-интернат №18 физико-математического профиля была создана в августе 1963 года в Москве, приглашение учиться в ней получил и орловский школьник — Гена Архипов. Позади собеседование с А. Н. Колмогоровым и разговор с ректором МГУ И. Г. Петровским, результат — Геннадий Архипов — ученик первого набора ФМШ №18! В том, что академики не ошиблись в наборе воспитанников, показал уже следующий год. В Москве 30 июня – 10 июля 1964 года состоялась VI Международная математическая олимпиада. Вот ее результаты: Архипов Геннадий, 39 баллов золото; Матиясевич Юрий, 38 баллов, золото, Алексеев Валерий, 36 баллов, серебро, Ивлев Борис, 30 баллов, бронза. Трое из них выпускники ФМШ №18! Вторая победа — победитель Международной олимпиады по математике — Геннадий Архипов был зачислен студентом механико-математического факультета МГУ вне

конкурса!

Судьба благоволила ему: выбран верный путь в жизни — математика, с ее проблемами, безупречными законами и логикой рассуждения; учеба в Московском университете, общение с самой авторитетной командой математиков в стране и мире. Математика закружила его и уже не отпускала от себя, новые направления в изучении математики, проблемы, задачи и открытия, которые он делал для себя. Незаметно пролетели 5 лет университетской жизни. 1969 год — окончание университета и начало другого этапа — обучение в аспирантуре Математического института имени В. А. Стеклова АН СССР, где его руководителем был Анатолий Алексеевич Карацуба.

Одно из древних направлений математики — теория чисел, стало столбовой дорогой для изысканий Геннадия Ивановича Архипова, проблемы, поставленные еще в XVIII веке, оставались нерешенными до середины XX века. Над их решением Г. И. Архипов работал всю свою жизнь. В 1975 году он защитил кандидатскую диссертацию на тему «Кратные тригонометрические суммы и приложения», где Г. И. Архипов решил проблемы, поставленные Иваном Матвеевичем Виноградовым в его известной монографии «Метод тригонометрических сумм» (1947) [11]. В аспирантуре Геннадий Иванович Архипов знакомится с Владимиром Николаевичем Чубариковым, который стал его лучшим другом, единомышленником, коллегой. А родом В. Н. Чубариков из деревни Апальково Кромского района Орловской области. Как тесен мир! Как неотвратима судьба, которая переплела жизненные пути двоих земляков! А сколько открытий принесла математике эта плодотворная дружба: Г. И. Архипов и В. Н. Чубариков известны в математическом сообществе многочисленными работами в области теории чисел; по проблемам теории чисел они организовали семинар на механико-математическом факультете МГУ им. М. В. Ломоносова, многие участники этого семинара под руководством Геннадия Ивановича и Владимира Николаевича защитили кандидатские и докторские диссертации.

С 1983 года по приглашению И. М. Виноградова — до последних дней жизни (2013) Г. И. Архипов работал в Математического института имени В. А. Стеклова АН СССР. Научные работы Г. И. Архипова неоднократно признавались лучшими по РАН и Математическому институту имени В. А. Стеклова РАН. В 1984 году Геннадий Иванович защитил докторскую диссертацию по теме «Исследование по проблеме Гильберта–Камке». Свои исследования по этой проблеме он продолжал многие годы и добился существенных результатов. В 1992 году его исследования по проблеме Гильберта–Камке были отмечены премией А. А. Маркова Российской академии наук. Заметим, что эта премия присуждается математикам раз в три года, с 1971 и до 2015 года ей удостоились всего 16 человек! Это награда за выдающиеся результаты в области математики.

С 1985 года Геннадий Иванович Архипов по совместительству работает сначала доцентом, а затем профессором кафедры математического анализа механико-математического факультета МГУ, являясь одним из ведущих лекторов по основному курсу математического анализа. Настоящий педагог знает, на сколько важно при обучении студенту иметь хороший учебник, поэтому в 1999 году Г. И. Архипов в соавторстве с В. А. Садовничим и В. Н. Чубариковым подготовили отвечающий современному уровню преподавания учебник «Лекции по математическому анализу», выдержавший уже шесть изданий. Его первое издание удостоено в 2000 г. диплома Ассоциации книгоиздателей России за создание нового учебника, этот учебник переведен на китайский язык. Не сразу пришел Геннадий Иванович к педагогической деятельности и об этом можно только пожалеть: педагог он прекрасный.

Человек необычайно широких интересов, обладающий поистине энциклопедическими знаниями, широкой открытой душой. Говоря о Г. И. Архипове, Владимир Николаевич Чубариков подчеркивает «его открытость к людским заботам и глубокое сопереживание человеческому горю и невзгодам, резкое неприятие несправедливости, готовность без промедления прийти на помощь и добиваться истины. Геннадий Иванович с участием относится не только к несча-



Рис. 3: Архипов Геннадий Иванович

ствиям, но еще в большей степени — к радостям окружающих его людей» [12].

Геннадий Иванович принимал активное участие в организации и проведении научных школ, семинаров, конференций. С большим удовольствием приезжал с лекциями по математике в Орел, благодаря его усилиям, на его родине создана школа по теории чисел, в которую входят: И. Ф. Авдеев, А. Н. Бакуров, Е. А. Бурлакова, А. А. Копанева, А. В. Кокорев, П. В. Снурницын, Н. Н. Фесенко.

2015 год юбилейный — Геннадию Ивановичу Архипову исполнилось бы 70 лет, к сожалению, эту дату мы отмечаем без него.

В 2013 году усилиями учеников и друзей Геннадия Ивановича была выпущена монография: Г. И. Архипов. Избранные труды /Под ред. В. Н. Чубарикова. — Орел: Изд-во Орловского государственного университета, 2013. — 464 с.

Из 23 проблем Гильберта (сформулированы на втором Международном математическом конгрессе в 1908 году) восьмая, связанная с теорией чисел, не решена до сих пор и отнесена Стивенем Смейлом к проблемам XXI века. Математикам, работающим над ее решением будут полезны труды выдающегося ученого — Г. И. Архипова, внесшего существенный вклад в развитие этого направления.

СПИСОК НАУЧНЫХ ТРУДОВ ГЕННАДИЯ ИВАНОВИЧА АРХИПОВА [13].

1. Теорема о среднем значении модуля кратной тригонометрической суммы // Тез. докл. Всес. конф. «Проблемы аналитической теории чисел и ее приложения» — Вильнюс, 1974.
2. Кратные тригонометрические суммы // Докл. АН СССР. — 1974. — т. 219, №5.
3. Теорема о среднем значении модуля кратной тригонометрической суммы // Мат. заметки. — 1975. — т. 20, вып.1. — с.143-153.
4. Кратные тригонометрические суммы и приложения // Дисс.канд. физ-мат. наук. — 1975. — 65 с.
5. Оценки двойных тригонометрических сумм Г. Вейля // Тр. МИАН. — 1976. — т. 142. — с.46-66.
6. О кратных тригонометрических суммах // Докл. АН СССР. — 1975. — т. 222, №5. — с.1017-1019. (совм. с В. Н. Чубариковым).

7. Кратные тригонометрические суммы // Изв. АН СССР. Сер. мат. — 1976. — т. 40, №1. — с.1017-1019. (совм. с В. Н. Чубариковым).
8. Верхняя граница модуля кратной тригонометрической суммы // Тр. МИАН СССР. — 1977. — т. 143. — с.3-31. (совм. с А. А. Карацубой, В. Н. Чубариковым).
9. Точная оценка числа решений одной системы диофантовых уравнений // Изв. АН СССР. Сер. мат. — 1978. — т. 42, №6. — с.1187-1226. (совм. с А. А. Карацубой, В. Н. Чубариковым).
10. О среднем значении суммы Г. Вейля // Мат. заметки — 1978. — т. 23, вып.6. — с.785-788.
11. Об интеграле И. М. Виноградова // Докл. АН СССР — 1978. — т. 239, №4. — с.389-391. (совм. с А. А. Карацубой).
12. Новая оценка интеграла И. М. Виноградова // Изв. АН СССР — 1978. — т. 42, №4. — с.751-762. (совм. с А. А. Карацубой).
13. Распределение дробных долей многочленов от нескольких переменных // Матем. заметки. — 1979. — т. 25, №1. — с.3-14. (совм. с А. А. Карацубой, В. Н. Чубариковым).
14. Показатель сходимости особого интеграла проблемы Терри // Докл. АН СССР. — 1979. — т. 248, №2. — с.268-272. (совм. с А. А. Карацубой, В. Н. Чубариковым).
15. Тригонометрические интегралы // Изв. АН СССР. Сер. мат. — 1979. — т. 43, №5. — с.971-1003. (совм. с А. А. Карацубой, В. Н. Чубариковым).
16. Кратные тригонометрические суммы // Тр. МИАН СССР. — 1980. — т. 151. — 128с. (совм. с А. А. Карацубой, В. Н. Чубариковым).
17. Об одной системе диофантовых уравнений // Докл. АН СССР. — 1980. — т. 252, №2. — с.275-276. (совм. с А. А. Карацубой, В. Н. Чубариковым).
18. Равномерные оценки кратных тригонометрических сумм // Докл. АН СССР. — 1980. — т. 22, №6. — с.1289-1291. (совм. с А. А. Карацубой, В. Н. Чубариковым).
19. Кратные тригонометрические суммы и их приложения. // Изв. АН СССР. Сер. мат. — 1980. — т. 44, №4. — с.723-781. (совм. с А. А. Карацубой, В. Н. Чубариковым).
20. О значении особого ряда в проблеме Гильберта-Камке // Докл. АН СССР. — 1981. — т. 259, №2. — с.265-267.
21. О проблеме Гильберта-Камке // Изв. АН СССР. Сер. мат. — 1984. — т. 48, №1. — с.3-52.
22. Исследования по проблеме Гильберта-Камке // Дисс. докт. физ-мат. наук. — 1984. — 123с.
23. О локальном представлении нуля формой // Изв. АН СССР. Сер. мат. — 1981. — т. 45, №5. — с.948-961. (совм. с А. А. Карацубой).
24. О представлении нуля формой в поле p -адических чисел // Докл. АН СССР. — 1982. — т. 262, №1. — с.11-13. (совм. с А. А. Карацубой).
25. Об одной задаче теории сравнений // УМН. — 1982. — т. 37, вып. 5. — с.161-162. (совм. с А. А. Карацубой).

26. О проблеме Варинга с нецелым показателем // Изв. АН СССР, Сер. мат. — 1984. — т. 48, №6. — с.1138-1150. (совм. с А. Н. Житковым).
27. Новые равномерные оценки кратных тригонометрических сумм // Докл. АН СССР — 1983. — т. 272, №1. — с.11-12. (совм. с А. А. Карацубой, В. Н. Чубариковым).
28. Особые случаи теории кратных тригонометрических сумм // Изв. АН СССР. Сер. мат. — 1983. — т. 47, №4. — с.707-784. (совм. с А. А. Карацубой, В. Н. Чубариковым).
29. Об арифметических условиях разрешимости нелинейных систем диофантовых уравнений // Докл. АН СССР — 1985. — т. 284, №1. — с.16-21. (совм. с А. А. Карацубой).
30. Теория кратных тригонометрических сумм — М.: Наука, 1987. — 368 с. (совм. с А. А. Карацубой, В. Н. Чубариковым).
31. О некоторых формулах суммирования // Вестн. Моск. ун-та, Сер.1, матем., мех. — 1987. — №5. — с.29-32. (совм. с В. Н. Чубариковым).
32. О одном специальном тригонометрическом ряде и его применениях // Матем.сб. — 1987. — т. 134(176). — с.147-157. (совм. с К. И. Осколковым).
33. Refinement of estimates for the Riemann zeta-function in the neighbourhood of the line $\text{Re } s = 1$ // Integral transforms and spec.funct. — 1993. — v.1, №1 — pp.1-7. (with K. Buriev).
34. A generalization of the Heine limit for functions which converge on a base // Analysis Math. — 1993. — vol.30, №4. — pp.161-171. (with V. N. Chubarikov, V. A. Sadovnichii).
35. О числе слагаемых проблеме Гильберта-Камке // Докл. РАН. — 1993. — т. 330, №4. — с.407-408. (совм. с В. А. Садовничим, В. Н. Чубариковым).
36. Об эквивалентности двух типов сходимости по базе множеств // Докл. РАН. — 1993. — т. 330, №6. — с.677-679. (совм. с В. А. Садовничим, В. Н. Чубариковым).
37. Об асимптотике числа слагаемых в многомерной аддитивной задаче с простыми числами // Докл. РАН. — 1993. — т. 331, №1. — с.5-6. (совм. с В. Н. Чубариковым).
38. Три теоремы из анализа о тригонометрических суммах // Докл. РАН. — 1994. — т. 335, №4. — с.407. (совм. с В. Н. Чубариковым).
39. О числе точек решетки в шаре в трехмерном пространстве Лобачевского // Вестн. Моск. ун-та, Сер.1, матем., мех. — 1994. — №2. — с.24-27. (совм. с В. Н. Чубариковым).
40. Об общей формуле Стокса // Вестн. Моск. ун-та, Сер.1, матем., мех. — 1995. — №2. — с.34-44. (совм. с В. А. Садовничим, В. Н. Чубариковым).
41. О сходимости по декартову произведению баз и последовательных пределах // Докл. РАН. — 1994. — т. 339, №4. — с.437-438. (совм. с В. А. Садовничим, В. Н. Чубариковым).
42. О двойных и повторных пределах по базе // Вестн. Моск. ун-та, Сер.1, матем., мех. — 1995. — №5. — с.31-37. (совм. с В. А. Садовничим, В. Н. Чубариковым).
43. Оценки сумм по гауссовым числам // Mathematica Montisnigri — 1995. — vol.5. — с.1-18. (совм. с В. Н. Чубариковым, А. Хосини).
44. Лекции по математическому анализу. Ч.1 — Изд-во МГУ. — 1995. — 176 с. (совм. с В. А. Садовничим, В. Н. Чубариковым).

45. О равномерной сходимости функций в смысле Гейне // Докл. РАН/ — 1996. — т. 347, №3. — с.298-299. (совм. с В. А. Садовничим, В. Н. Чубариковым).
46. Additive problem of Waring type in multidimensional vector space // Intern. conf. on Diophantine analysis in honour of Acad. Sprindzuk. — 1996. — p.7.
47. Аддитивные задачи варинговского типа в многомерном векторном пространстве // III междунар. конф. «Соврем. пробл. теории чисел» — 1996. — с.10. (совм. с В. Н. Чубариковым).
48. О равномерной поточечной сходимости по базе множеств // Вестн. Моск. ун-та, Сер.1, матем., мех. — 1997. — №1. — с.70-72. совм. с В. А. Садовничим, В. Н. Чубариковым).
49. О математических работах профессора А. А. Карацубы // Матер. междунар. науч. чтен. по аналит. теор.чисел и прил. — 1997. — с.5-10. (совм. с В. Н. Чубариковым).
50. Тригонометрические суммы в бинарных аддитивных задачах с простыми числами // Матер. междунар. науч. чтен. по аналит. теор.чисел и прил. — 1997. — с.12-13. (совм. с В. Н. Чубариковым, К. Буриевым).
51. О математических работах профессора А. А. Карацубы // Труды МИАН. — 1997. — т. 218. — с.3-19. (совм. с В. Н. Чубариковым).
52. О мощности особого множества в бинарных аддитивных задачах с простыми числами // Труды МИАН — 1997. — т. 218. — с.28-57. (совм. с В. Н. Чубариковым, К. Буриевым).
53. Международные научные чтения по аналитической теории чисел и приложениям // Вестн. Моск. ун-та, Сер.1, матем., мех. — 1997. — №3. — с.62-63. (совм. с О. Б. Лупановым, В. Н. Чубариковым).
54. Лекции по математическому анализу. Ч.II — Изд-во МГУ. — 1997. — 176с. (совм. с В. А. Садовничим, В. Н. Чубариковым).
55. Лекции по математическому анализу. Ч.III — Изд-во МГУ. — 1997. — 208с. (совм. с В. А. Садовничим, В. Н. Чубариковым).
56. Лекции по математическому анализу. Ч.IV — Изд-во МГУ. — 1997. — 136с. (совм. с В. А. Садовничим, В. Н. Чубариковым).
57. О наибольшем простом делителе последовательности вида $[nc]$ // Mathematica Montisni-gri. — 1997. — vol.8. — pp.1-15. (совм. с В. Н. Чубариковым).
58. Анатолий Алексеевич Карацуба (к 60-летию со дня рождения) // УМН. (совм. с В. Н. Чубариковым и др.).
59. Сергей Михайлович Воронин (некролог) // УМН. (совм. с А. А. Карацубой, В. Н. Чубариковым).
60. О сумме значений многомерной функции делителей на последовательности вида $[nc]$ // Вестн. Моск. ун-та, Сер.1, матем., мех. — 1999. — №2. — с.28-35. (совм. с В. Н. Чубариковым, Х. М. Солибой).
61. О распределении простых чисел в последовательности вида $[nc]$ // Вестн. Моск. ун-та, Сер.1, матем., мех. — 1999. — №6. — с.25-35. (совм. с В. Н. Чубариковым).

62. Лекции по математическому анализу. — М.: Высшая школа — 1999. — 695с. (совм. с В. А. Садовничим, В. Н. Чубариковым).
63. Об особом множестве в обобщенной проблеме Гольдбаха // Докл. РАН — 1999. — т. 365, №2. — с.151-153. (совм. с В. Н. Чубариковым).
64. О двух концепциях предельного перехода по базе множеств // Сб. науч. тр. «Избранные вопросы математики, механики и приложений» МГУ. — 1999. — с.320-334. (совм. с В. А. Садовничим, В. Н. Чубариковым).
65. Современные приложения метода тригонометрических сумм И. М. Виноградова // Вестник Междун.ак.наук высш.шк. — 2000. — №1(12). — с.57-84. (совм. с В. Н. Чубариковым).
66. Новые результаты о простых числах в антье-последовательностях // Тез. конф. «Современное состояние и перспективы развития математики». — Алматы, 2000. — с.154-155. (совм. с В. Н. Чубариковым).
67. Лекции по математическому анализу. — М.: Дрофа, 2000. — 695с. (совм. с В. А. Садовничим, В. Н. Чубариковым).
68. Новые приложения метода тригонометрических сумм // Изв. Тульского гос.ун-та.Сер. мат., мех. — 2000. — (совм. с В. Н. Чубариковым, К. Буриевым).
69. О некоторых бинарных проблемах с простыми числами в методе И. М. Виноградова // IV Междун.конф. «Современные проблемы теории чисел и ее приложения». — Тула, 2001. — с.13-14. (совм. с В. Н. Чубариковым).
70. Об одной формуле для биномиальных коэффициентов // IV Междун.конф. «Современные проблемы теории чисел и ее приложения». — Тула, 2001. — с.14. (совм. с В. Н. Чубариковым).
71. О методе И. М. Виноградова в теории оператора Бельтрами-Лапласа для случая трех измерений // IV Междун.конф. «Современные проблемы теории чисел и ее приложения». — Тула, 2001. — с.15. (совм. с В. Н. Чубариковым).
72. Оценка первого собственного значения оператора Бельтрами-Лапласа в трехмерном пространстве // IV Междун. конф. «Современные проблемы теории чисел и ее приложения». — 2002. — вып. 22 — с.22-36. (совм. с В. Н. Чубариковым).
73. Об исключительном множестве в бинарной проблеме гольдбахова типа // Докл. РАН. — 2002. — т. 387, №3. — с.295-296. (совм. с В. Н. Чубариковым).
74. Лекции по математическому анализу. — М.: Дрофа, Изд.3-е, 2003. — 695с. (совм. с В. А. Садовничим, В. Н. Чубариковым).
75. On the cardinality of an exceptional set in a binary additive problem of the Goldbach type // «Asp. of math.» Proc.Sess. «Anal.number theory and Dioph.equat.». — Max-Planck Inst. fur Math, 2003. — №360. — pp.18. (with V. N. Chubarikov, J. Y. Chen).
76. On some applications of Vinogradov's method // «Asp. of math.» Proc.Sess. «Anal.number theory and Dioph.equat.». — Max-Planck Inst. fur Math, 2003. — №360. — pp.17. (with V. N. Chubarikov).
77. Об абсциссе Карлсона в проблеме моментов дзета-функции Римана. // Докл. РАН. — 2003. — т. 392, №1. — с.10-11. (совм. с В. Н. Чубариковым, Е. Е. Баядиловым).

78. Об абсциссе и экспоненте Карлсона в проблеме моментов дзета-функции Римана // Вестн. Моск. ун-та, Сер.1, матем., мех. — 2004. — №4. — с.7-12. (совм. с В. Н. Чубариковым, Е. Е. Баядиловым).
79. Лекции по математическому анализу. — М.: Дрофа, Изд.4-е, 2004. — 695с. (совм. с В. А. Садовничим, В. Н. Чубариковым).
80. Лекции по математическому анализу. — М.: Дрофа, Изд.5-е, 2004. — 695с. (совм. с В. А. Садовничим, В. Н. Чубариковым).
81. Trigonometric Sums in Number Theory and Analysis // Berlin, New-York: DeGruyterExp. in Math. 2004. — 39 554p. (with V. N. Chubarikov, A. A. Karatsuba).
82. Лекции по математическому анализу. — Пекин: Высшая шк. Пер.на кит. 2005. — 550с. (совм. с В. А. Садовничим, В. Н. Чубариковым).
83. Об особенностях преподавания математического анализа в ВУЗах // М-лы Междуна.конф. «Совр.пробл.преп.мат. анализа в вузах». — МГУ, 2005. — (совм. с В. Н. Чубариковым).
84. Некоторые принципы математического образования в средней школе России // «Совр. пробл. преп. мат. и инф.» — ФАЗИС.2005. — с.200-204. (совм. с В. Н. Чубариковым, Х. М. Салибой).
85. Об аддитивной проблеме делителей Ингама // Вестн. Моск. ун-та, Сер.1, матем., мех. — 2006. — №5. — с.32-35. (совм. с В. Н. Чубариковым).
86. Асимптотическая формула для числа целых точек решетки в круге плоскости Лобачевского // Дискр.мат. — 2006. — №18, вып.4. — с.9-18. (совм. с В. Н. Чубариковым).
87. Лекции по математическому анализу. // М.: Дрофа, Изд.6-е, 2008. — 695с. (совм. с В. А. Садовничим, В. Н. Чубариковым).
88. О проблеме Варинга-Гольдбаха // «Совр.пр.мат. ,мех.и прил.» — 2009. — №3, вып.1. — 11-31. (совм. с И. Ф. Авдеевым, В. Н. Чубариковым).
89. Жизнь и научная деятельность А. А. Карацубы // VII Междуна.науч.конф. «Совр. пр. алг. и теор. чис. и их прил.» — 2010. — с.4-16. (совм. с В. Н. Чубариковым).
90. Об аддитивной проблеме Виноградова // Матем.заметки — 2010. — т. 88, №3. — с.325-339. (совм. с О. Б. Лупановым, В. Н. Чубариковым).
91. О математических работах А. А. Карацубы // УМН. — 2011. (совм. с В. Н. Чубариковым).
92. О математических работах А. А. Карацубы // УМН. — 2011. (совм. с В. Н. Чубариковым).
93. О мере «больших дуг» в разбиении Фарей // Чебышевский сборник. — 2011. — т.12, вып.4. — с.39-42. (совм. с В. Н. Чубариковым).
94. Владимир Николаевич Чубариков. Математическая жизнь (к шестидесятилетию со дня рождения) // УМН. — 2012. — т.67, вып.1 — с.20-28. (совм. с Ф. С. Авдеевым и др.).
95. Асимптотическое неравенство для количества представлений в проблеме Варинга-Гольдбаха // Ученые записки Орловского Государственного университета. Серия «Естественные, технические и медицинские науки». Математика. — 2012. №3. — с.20-28. (совм. с Е. А. Бурлаковой).

СПИСОК ЦИТИРОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Антология педагогической мысли России второй половины XIX начала XX в.. — М.: Педагогика, 1990.
2. Колмогоров А.Н. Физико-математическая школа // Учительская газета, 1964, 11 февраля.
3. Колмогоров А.Н., Яглом И.М. Юношеские математические школы // Вестник высшей школы, 11 (1959).- С.66-69.
4. Колмогоров А.Н., Гусев В.А., Егоров А.А., Сурков Е.Л. Физико-математические школы-интернаты // Квант, 1(1970).- С. 58-59.
5. Колмогоров в воспоминаниях. Редактор–составитель Ширяев А.Н. .- М.: Физматлит, 1993.
6. Явление чрезвычайное. Книга о А.Н. Колмогорове.- М.: ФАЗИС, МИРОС, 1999.
7. Колмогоров А.Н., Вавилов В.В., Тропинин И.Т., Физико-математическая школа при МГУ.- М.: Знание, 1981.
8. Вавилов В.В. Школа математического творчества.- М.: РОХОС, 2004.
9. Вавилов В.В. Математические успехи школьников.- М.: Школа имени А.Н. Колмогорова, 2008.
10. Колмогоров А.Н. Школа-интернат при университете. Для чего она? // Математика в школе 2(1974).- С. 58-60.
11. Виноградов И. М. Метод тригонометрических сумм // Труды Математического института имени В. А. Стеклова, т. XXIII, 1947.
12. Геннадий Иванович Архипов /Чебышевский сборник, т.14. Вып.2 (2013).
13. Г.И. Архипов. Избранные труды /Под ред. В.Н. Чубарикова. — Орел: изд-во Орловского государственного университета, 2013. — 464 с.
14. <http://www.mathschool.ru>
15. http://ru.wikipedia.org/wiki/специализированный_учебно-научный_центр_МГУ

Орловский государственный университет имени И. С. Тургенева.

Получено 21.12.2015 г.

Принято в печать 10.03.2016 г.