

# Геннадий Иванович Архипов



1945 - 2013

Ушел из жизни выдающийся ученый математик, профессор кафедры математического анализа механико-математического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова, прекрасный педагог, светлый человек.

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 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.

Геннадий Архипов стал учеником первого набора ФМШ №18, созданной А.Н. Колмогоровым для обучения математике и физике одаренных ребят, которые волей судеб оказались вдалеке от научных центров. На VI Международной математической олимпиаде (1964) Геннадий Архипов стал золотым призером и был зачислен на механико-математический факультета МГУ внеконкурса, а затем с 1969 года стал аспирантом 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 «Кратные тригонометрические суммы и приложения», в которой решил проблемы, поставленные Иваном

Матвеевичем Виноградовым в его известной монографии «Метод тригонометрических сумм» (1947) [\*].

В аспирантуре Геннадий Иванович Архипов знакомится с Владимиром Николаевичем Чубариковым, который стал его лучшим другом, единомышленником, коллегой. 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 Математическом институте имени В.А. Стеклова АН СССР. В 1984 году Геннадий Иванович защитил докторскую диссертацию «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 (эта премия присуждается математикам раз в три года, с 1971 и до 2015 года её удостоились всего 16 человек).

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. 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 был прекрасный. Человек необычайно широких интересов, обладающий поистине энциклопедическими знаниями, широкой открытой душой. Говоря о Г.И. Архипове, Владимир Николаевич Чубариков подчеркивал «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 несчастьям, но еще в большей степени — к радостям окружающих его людей»[\*\*]. Он также принимал активное участие в организации и проведении научных школ, семинаров, конференций. С большим удовольствием приезжал с лекциями по математике в Орел.

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 Стивеном 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.

---

\* Об интеграле И.М. Виноградова. Докл. АН СССР — 1978. — т. 239, №4. — с.389-391. (совм. с А.А. Карацубой). \*\* Геннадий Иванович Архипов /Чебышевский сборник, т.14. Вып.2 (2013).

Текст с небольшими модификациями: [И.Ф. Авдеев, Ф.С. Авдеев, Т.К. Авдеева, Специализированная школа-интернат №18 физико-математического профиля. Выпуск первый 1963–1964 г. На пути к математике: Архипов Геннадий Иванович](#), Чебышевский сб., 2016, том 17, выпуск 1, 11–22

## Диссертации

Кандидатская диссертация: «Кратные тригонометрические суммы и приложения» (1975)

Докторская диссертация: «Исследования по проблеме Гильберта-Камке» (1984)

## Список научных трудов Геннадия Ивановича Архипова

### Книги:

1. Г.И. Архипов, А.А. Карацуба, В.Н. Чубариков, Кратные тригонометрические суммы, Тр. МИАН СССР, 151, 1980
2. G.I. Arkhipov, V.N. Chubarikov, A.A. Karatsuba, Trigonometric sums in number theory and analysis, de Gruyter Exp. Math., 39, Walter de Gruyter GmbH & Co. KG, Berlin, 2004
3. Г.И. Архипов, А.А. Карацуба, В.Н. Чубариков, Теория кратных тригонометрических сумм — М.: Наука, 1987

### Учебники:

1. Г.И. Архипов, В.А. Садовничий, В.Н. Чубариков, Лекции по математическому анализу. Ч.I — Изд-во МГУ. — 1995
2. Г.И. Архипов, В.А. Садовничий, В.Н. Чубариков, Лекции по математическому анализу. Ч.II — Изд-во МГУ. — 1997
3. Г.И. Архипов, В.А. Садовничий, В.Н. Чубариков, Лекции по математическому анализу. Ч.III — Изд-во МГУ. — 1997
4. Г.И. Архипов, В.А. Садовничий, В.Н. Чубариков, Лекции по математическому анализу. Ч.IV — Изд-во МГУ. — 1997
5. Г.И. Архипов, В.А. Садовничий, В.Н. Чубариков, Лекции по математическому анализу. — М.: Высшая школа — 1999
6. Г.И. Архипов, В.А. Садовничий, В.Н. Чубариков, Лекции по математическому анализу. — М.: Дрофа, 2000, Изд.3-е 2003, Изд.4-е 2004, Изд.5-е 2004, Изд.6-е 2008
7. Г.И. Архипов, В.А. Садовничий, В.Н. Чубариков, Лекции по математическому анализу. — Пекин: Высшая шк. Пер.на кит. 2005
8. Г.И. Архипов, В.Н. Чубариков, Х.М. Салиба  
Некоторые принципы математического образования в средней школе России  
«Совр. пробл. преп. мат. и инф.» — ФАЗИС. 2005

### Статьи в сборниках:

1. Г.И. Архипов, К.И. Осколков, Об одном специальном тригонометрическом ряде и его применениях, Матем. сб. — 1987. — т. 134(176). — с.147-157
2. Г.И. Архипов, В.А. Садовничий, В.Н. Чубариков, О двух концепциях предельного перехода по базе множеств, Сб. науч. тр. «Избранные вопросы математики, механики и приложений» МГУ. — 1999. — с.320-334
3. G.I. Arkhipov, V.N. Chubarikov, A.A. Karatsuba Trigonometric Sums in Number Theory and Analysis. Berlin, New-York: DeGruyterExp. in Math. 2004. — 39 554p.
4. Г.И. Архипов В.Н. Чубариков, И.Ф. Авдеев, О проблеме Варинга-Гольдбаха, «Совр.пр.мат. ,мех.и прил.» — 2009. — №3, вып.1. — 11-31
5. Г.И. Архипов

- Оценки двойных тригонометрических сумм Г. Вейля  
Тр. МИАН. — 1976. — т. 142. — с.46-66
6. Г.И. Архипов, А.А. Карацуба, В.Н. Чубариков  
Верхняя граница модуля кратной тригонометрической суммы  
Тр. МИАН СССР. — 1977. — т. 143. — с.3-31
7. Г.И. Архипов, В.Н. Чубариков  
О математических работах профессора А.А. Карацубы  
Труды МИАН. — 1997. — т. 218. — с.3-19
8. Г.И. Архипов, К. Буриев, В.Н. Чубариков  
О мощности особого множества в бинарных аддитивных задачах с простыми числами  
Труды МИАН — 1997. — т. 218. — с.28-57

#### Статьи в журналах:

1. Г.И. Архипов  
Кратные тригонометрические суммы  
Докл. АН СССР. — 1974. — т. 219, №5
2. Г.И. Архипов  
Теорема о среднем значении модуля кратной тригонометрической суммы  
Мат. заметки. — 1975. — т. 20, вып.1. — с.143-153
3. Г.И. Архипов, В.Н. Чубариков  
О кратных тригонометрических суммах  
Докл. АН СССР. — 1975. — т. 222, №5. — с.1017-1019
4. Г.И. Архипов, В.Н. Чубариков  
Кратные тригонометрические суммы  
Изв. АН СССР. Сер. мат. — 1976. — т. 40, №1. — с.1017-1019
5. Г.И. Архипов, А.А. Карацуба, В.Н. Чубариков  
Точная оценка числа решений одной системы диофантовых уравнений  
Изв. АН СССР. Сер. мат. — 1978. — т. 42, №6. — с.1187-1226
6. Г.И. Архипов  
О среднем значении суммы Г. Вейля  
Мат. заметки — 1978. — т. 23, вып.6. — с.785-788
7. Г.И. Архипов, А.А. Карацуба  
Об интеграле И. М. Виноградова  
Докл. АН СССР — 1978. — т. 239, №4. — с.389-391
8. Г.И. Архипов, А.А. Карацуба  
Новая оценка интеграла И. М. Виноградова  
Изв. АН СССР — 1978. — т. 42, №4. — с.751-762
9. Г.И. Архипов, А.А. Карацуба, В.Н. Чубариков  
Распределение дробных долей многочленов от нескольких переменных  
Матем. заметки. — 1979. — т. 25, №1. — с.3-14
10. Г.И. Архипов, А.А. Карацуба, В.Н. Чубариков  
Показатель сходимости особого интеграла проблемы Терри  
Докл. АН СССР. — 1979. — т. 248, №2. — с.268-272
11. Г.И. Архипов, А.А. Карацуба, В.Н. Чубариков  
Тригонометрические интегралы  
Изв. АН СССР. Сер. мат. — 1979. — т. 43, №5. — с.971-1003

12. Г.И. Архипов, А.А. Карацуба, В.Н. Чубариков  
Об одной системе диофантовых уравнений  
Докл. АН СССР. — 1980. — т. 252, №2. — с.275-276
13. Г.И. Архипов, А.А. Карацуба, В.Н. Чубариков  
Равномерные оценки кратных тригонометрических сумм  
Докл. АН СССР. — 1980. — т. 22, №6. — с.1289-1291
14. Г.И. Архипов, А.А. Карацуба, В.Н. Чубариков  
Кратные тригонометрические суммы и их приложения  
Изв. АН СССР. Сер. мат. — 1980. — т. 44, №4. — с.723-781
15. Г.И. Архипов  
О значении особого ряда в проблеме Гильберта-Камке  
Докл. АН СССР. — 1981. — т. 259, №2. — с.265-267.
16. Г.И. Архипов  
О проблеме Гильберта-Камке  
Изв. АН СССР. Сер. мат. — 1984. — т. 48, №1. — с.3-52.
17. Г.И. Архипов, А.А. Карацуба  
О локальном представлении нуля формой  
Изв. АН СССР. Сер. мат. — 1981. — т. 45, №5. — с.948-961
18. Г.И. Архипов, А.А. Карацуба  
О представлении нуля формой в поле  $p$ -адических чисел  
Докл. АН СССР. — 1982. — т. 262, №1. — с.11-13
19. Г.И. Архипов, А.А. Карацуба  
Об одной задаче теории сравнений  
УМН. — 1982. — т. 37, вып. 5. — с.161-162
20. Г.И. Архипов, А.Н. Житков  
О проблеме Варинга с нецелым показателем  
Изв. АН СССР, Сер. мат. — 1984. — т. 48, №6. — с.1138-1150
21. Г.И. Архипов, А.А. Карацуба, В.Н. Чубариков  
Новые равномерные оценки кратных тригонометрических сумм  
Докл. АН СССР — 1983. — т. 272, №1. — с.11-12
22. Г.И. Архипов, А.А. Карацуба, В.Н. Чубариков  
Особые случаи теории кратных тригонометрических сумм  
Изв. АН СССР. Сер. мат. — 1983. — т. 47, №4. — с.707-784
23. Г.И. Архипов, А.А. Карацуба  
Об арифметических условиях разрешимости нелинейных систем диофантовых уравнений  
Докл. АН СССР — 1985. — т. 284, №1. — с.16-21
24. Г.И. Архипов, В.Н. Чубариков  
О некоторых формулах суммирования  
Вестн. Моск. ун-та, Сер.1, матем., мех. — 1987. — №5. — с.29-32
25. G. Arkhipov, K. Buriev  
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
26. G.A. Arkhipov V.N., Chubarikov, V.A. Sadovnichii  
A generalization of the Heine limit for functions which converge on a base  
AnalysisMath. — 1993. — vol.30, №4. — pp.161-171
27. Г.И. Архипов, В.А. Садовничий, В.Н. Чубариков  
О числе слагаемых проблеме Гильберта-Камке

- Докл. РАН. — 1993. — т. 330, №4. — с.407-408
28. Г.И. Архипов, В.А. Садовничий, В.Н. Чубариков  
Об эквивалентности двух типов сходимости по базе множеств  
Докл. РАН. — 1993. — т. 330, №6. — с.677-679
29. Г.И. Архипов, В.Н. Чубариков  
Об асимптотике числа слагаемых в многомерной аддитивной задаче с простыми числами  
Докл. РАН. — 1993. — т. 331, №1. — с.5-6
30. Г.И. Архипов, В.Н. Чубариков  
Три теоремы из анализа о тригонометрических суммах  
Докл. РАН. — 1994. — т. 335, №4. — с.407
31. Г.И. Архипов, В.Н. Чубариков  
О числе точек решетки в шаре в трехмерном пространстве Лобачевского  
Вестн. Моск. ун-та, Сер.1, матем., мех. — 1994. — №2. — с.24-27
32. Г.И. Архипов, В.А. Садовничий, В.Н. Чубариков  
О сходимости по декартову произведению баз и последовательных пределах  
Докл. РАН. — 1994. — т. 339, №4. — с.437-438
33. Г.И. Архипов, В.А. Садовничий, В.Н. Чубариков  
О двойных и повторных пределах по базе  
Вестн. Моск. ун-та, Сер.1, матем., мех. — 1995. — №5. — с.31-37
34. Г.И. Архипов, А. Хосини, В.Н. Чубариков  
Оценки сумм по гауссовым числам  
Mathematica Montisnigri — 1995. — vol.5. — с.1-18
35. Г.И. Архипов, В.А. Садовничий, В.Н. Чубариков  
О равномерной сходимости функций в смысле Гейне  
Докл. РАН — 1996. — т. 347, №3. — с.298-299
36. Г.И. Архипов, В.А. Садовничий, В.Н. Чубариков  
Об общей формуле Стокса  
Вестн. Моск. ун-та, Сер.1, матем., мех. — 1995. — №2. — с.34-44
37. Г.И. Архипов, В.А. Садовничий, В.Н. Чубариков  
О равномерной поточечной сходимости по базе множеств  
Вестн. Моск. ун-та, Сер.1, матем., мех. — 1997. — №1. — с.70-72
38. Г.И. Архипов, В.Н. Чубариков  
О математических работах профессора А. А. Карацубы  
Матер. междунар. науч. чтен. по аналит. теор.чисел и прил. — 1997. — с.5-10
39. Г.И. Архипов, К. Буриев, В.Н. Чубариков  
Тригонометрические суммы в бинарных аддитивных задачах с простыми числами  
Матер. междунар. науч. чтен. по аналит. теор.чисел и прил. — 1997. — с.12-13
40. Г.И. Архипов, О.Б. Лупанов, В.Н. Чубариков  
Международные научные чтения по аналитической теории чисел и приложениям  
Вестн. Моск. ун-та, Сер.1, матем., мех. — 1997. — №3. — с.62-63
41. Г.И. Архипов, В.Н. Чубариков  
О наибольшем простом делителе последовательности вида  $n^c$   
Mathematica Montisnigri. — 1997. — vol.8. — pp.1-15
42. Г.И. Архипов, Х.М. Солиба, В.Н. Чубариков,  
О сумме значений многомерной функции делителей на последовательности вида  $n^c$   
Вестн. Моск. ун-та, Сер.1, матем., мех. — 1999. — №2. — с.28-35

43. Г.И. Архипов, В.Н. Чубариков  
О распределении простых чисел в последовательности вида  $n^c$   
Вестн. Моск. ун-та, Сер.1, матем., мех. — 1999. — №6. — с.25-35
44. Г.И. Архипов, К. Буриев, В.Н. Чубариков  
Об особом множестве в обобщенной бинарной проблеме Гольдбаха  
Докл. РАН — 1999. — т. 365, №2. — с.151-153
45. Г.И. Архипов, В.Н. Чубариков  
Современные приложения метода тригонометрических сумм И.М. Виноградова  
Вестник Междун.ак.наук высш.шк. — 2000. — №1(12). — с.57-84
46. Г.И. Архипов, К. Буриев, В.Н. Чубариков  
Новые приложения метода тригонометрических сумм  
Изв. Тульского гос.ун-та.Сер. мат. ,мех. — 2000
47. Г.И. Архипов, В.Н. Чубариков  
Об исключительном множестве в бинарной проблеме гольдбахова типа  
Докл. РАН. — 2002. — т. 387, №3. — с.295-296
48. Г.И. Архипов, Е.Е. Баядилов, В.Н. Чубариков  
Об абсциссе Карлсона в проблеме моментов дзета-функции Римана  
Докл. РАН. — 2003. — т. 392, №1. — с.10-11
49. Г.И. Архипов, Е.Е. Баядилов, В.Н. Чубариков  
Об абсциссе и экспоненте Карлсона в проблеме моментов дзета-функции Римана  
Вестн. Моск. ун-та, Сер.1, матем., мех. — 2004. — №4. — с.7-12
50. Г.И. Архипов, В.Н. Чубариков  
Об аддитивной проблеме делителей Ингама  
Вестн. Моск. ун-та, Сер.1, матем., мех. — 2006. — №5. — с.32-35
51. Г.И. Архипов, В.Н. Чубариков  
Асимптотическая формула для числа целых точек решетки в круге плоскости Лобачевского  
Дискр.мат. — 2006. — №18, вып.4. — с.9-18
52. Г.И. Архипов, О.Б. Лупанов, В.Н. Чубариков  
Об аддитивной проблеме Виноградова  
Матем.заметки — 2010. — т. 88, №3. — с.325-339
53. Г.И. Архипов, В.Н. Чубариков  
О математических работах А.А. Карацубы  
УМН. — 2011
54. Г.И. Архипов, В. Н. Чубариков  
О мере «больших дуг» в разбиении Фарея  
Чебышевский сборник. — 2011. — т.12, вып.4. — с.39-42
55. Г.И. Архипов, Е.А. Бурлакова  
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

**Наиболее полные списки публикаций:**

- <http://www.mi-ras.ru/index.php?c=pubs&id=13520&showall=show&l=0>
- Г.И. Архипов. Избранные труды (под ред. В.Н. Чубарикова). — Орел: изд-во Орловского государственного университета, 2013. — 464 с.