



V. V. Voevodin, V. M. Volkov, I. V. Gaishun, V. A. Gulin, N. A. Izobov,
V. A. Il'in, S. K. Korovin, A. D. Lyashko, Yu. P. Popov, A. A. Samarskii,
M. P. Sapagovas, B. N. Chetverushkin, T. K. Shemjakina, L. A. Yanovich,
Vyacheslav Nikolaevich Abrashin, *Differ. Uravn.*, 2005, Volume 41,
Number 4, 561–569

Use of the all-Russian mathematical portal Math-Net.Ru implies that you have read and agreed to these terms of use

<http://www.mathnet.ru/eng/agreement>

Download details:

IP: 18.97.9.168

March 15, 2025, 23:06:35



НЕКРОЛОГ

ВЯЧЕСЛАВ НИКОЛАЕВИЧ АБРАШИН



7 января 2005 г. на 62-м году тяжелая болезнь оборвала жизнь крупного математика, доктора физико-математических наук, профессора Вячеслава Николаевича Абрашина.

В.Н. Абрашин родился 22 июля 1943 г. в г. Ржеве Тверской области. В 1945 г. его семья переехала в г. Волковыск (Беларусь). После окончания в 1960 г. средней школы он учился в Ленинградском мореходном училище, а в 1961 г. поступил на математический факультет Белорусского государственного университета. После окончания университета В.Н. Абрашин был распределен в Институт математики АН БССР (ныне Национальной академии наук), где с 1967 по 1975 г. он прошел путь от стажера-исследователя до заведующего лабораторией, состоялся как ученый и работал до последних дней своей жизни. Научные интересы Вячеслава Николаевича сформировались под влиянием работ Р. Куранта, Ж. Лионса, Н.Н. Яненко и других известных математиков, однако особое влияние на него оказал академик А.А. Самарский, тесные научные контакты с которым поддерживались до

последнего времени. Вся научная биография В.Н. Абрашина неразрывно связана с разработкой эффективных численных методов решения задач математической физики.

Творческий путь Вячеслава Николаевича впечатляет размахом, глубиной теоретической мысли, масштабностью и практической значимостью результатов. Он работал увлеченно и продуктивно: в 1970 г. под руководством академика В.И. Крылова защитил кандидатскую диссертацию, в 1979 г. – докторскую, в 1982 г. он удостоен звания профессора по вычислительной математике. Им опубликовано свыше 200 научных работ. Среди его учеников более 40 кандидатов и 6 докторов наук. В Беларуси им создана научная школа в области вычислительной математики и математического моделирования. В.Н. Абрашин поддерживал тесные научные и дружеские контакты с ведущими учеными научных центров Москвы, Казани, Вильнюса, Новосибирска и др., был организатором ряда крупных научных конференций и школ молодых ученых. Он был членом редколлегии журнала “Дифференциальные уравнения”, читал лекции в Белорусском государственном университете, всегда был полон свежих идей и энергии.

Ранний период научного творчества Вячеслава Николаевича связан с теоретическими исследованиями устойчивости и сходимости конечно-разностных методов для нелинейных задач математической физики. Сформулированный В.Н. Абрашиным принцип неограниченной нелинейности и предложенный метод доказательства сходимости нелинейных разностных схем для нестационарных уравнений в частных производных по праву считаются классическими результатами в вычислительной математике. Развитая в его работах методика исследования нелинейных разностных схем оказалась достаточно универсальной и успешно использована применительно к задачам газодинамики, нелинейной оптики, лучистой теплопроводности и целого ряда других нелинейных моделей математической физики. Пионерские работы В.Н. Абрашина по теории нелинейных разностных схем принесли ему широкое признание и известность.

Следующий этап в научной биографии Вячеслава Николаевича (1980–1988) имел практическую направленность. Поиск оптимальных способов аппроксимации нелинейных членов в дифференциальных уравнениях с частными производными завершился серией конструктивных результатов в построении новых классов консервативных и полностью консервативных схем для ряда нелинейных задач математической физики. Эффективность предложенных методов подтвердилась их успешным использованием для решения широкого круга фундаментальных и прикладных научно-технических задач. На основе разработанных алгоритмов со-

зданы пакеты прикладных программ. За разработку и внедрение многоцелевых программных средств в инженерных и научных расчетах В.Н. Абрашину в составе авторского коллектива присуждена премия Совета Министров СССР (1986).

Во второй половине 80-х годов его увлекла проблема построения экономичных методов для многомерных задач математической физики. Данное направление долгое время было достаточно консервативным. Исследования развивались преимущественно в рамках классических методов переменных направлений и суммарной аппроксимации. В работах Вячеслава Николаевича 90-х годов был развит новый подход к построению экономичных алгоритмов, основанных на многокомпонентной (векторной) аппроксимации в методах расщепления. В рамках предложенного подхода им построены экономичные алгоритмы полной аппроксимации для решения задач произвольной размерности, допускающие последовательную и параллельную реализацию при минимальных требованиях к операторам расщепления. Эти работы дали начало новому классу векторно-аддитивных экономичных методов, заложили основу теории многокомпонентных алгоритмов для задач математической физики. Его результаты по построению многокомпонентных методов переменных направлений и декомпозиции области заняли достойное место в одном ряду с классическими результатами Н.Н. Яненко, Г.И. Марчука и др.

Вячеслав Николаевич был талантливым ученым и замечательным человеком. Его искренность и душевная щедрость останутся светлой памятью в сердцах его родных, друзей, учеников и коллег.

*В.В. Воеводин, В.М. Волков, И.В. Гайшун, В.А. Гулин,
Н.А. Изобов, В.А. Ильин, С.К. Коровин, А.Д. Ляшко,
Ю.П. Попов, А.А. Самарский, М.П. Сапагоvas,
Б.Н. Четверушкин, Т.К. Шемякина, Л.А. Янович*

СПИСОК ОСНОВНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ В.Н. АБРАШИНА

1. Об одной схеме метода прямых повышенной точности для некоторых краевых задач в случае параболических уравнений // Докл. АН БССР. 1967. Т. 11. № 11. С. 970–972.
2. Об одной вычислительной схеме приближенного решения задачи Коши для гиперболического уравнения второго порядка // Докл. АН БССР. 1967. Т. 11. № 12. С. 1060–1063.
3. Сходимость некоторых схем метода интегральных соотношений в случае задачи Коши для гиперболического уравнения второго порядка // Весці АН БССР. Сер. фіз.-мат. навук. 1967. № 3. С. 55–66 (соавтор В.В. Бобков).
4. Сходимость и среднеквадратичная оценка погрешности при решении некоторых кривых задач для эллиптических уравнений методом прямых // Докл. АН БССР. 1967. Т. 11. № 8. С. 670–672.
5. О равномерной сходимости метода гиперплоскостей при решении некоторых нестационарных задач с самосопряженным оператором // Весці АН БССР. Сер. фіз.-мат. навук. 1968. № 3. С. 47–54.
6. Сходимость и оценки погрешности метода прямых при решении некоторых задач математической физики // Дифференц. уравнения. 1968. Т. 4. № 7. С. 1317–1332.
7. Оценки погрешности метода прямых при решении некоторых краевых задач уравнений эллиптического типа // Докл. АН БССР. 1968. Т. 12. № 9. С. 756–760.
8. Сходимость и оценка погрешности метода сеток для некоторых задач в случае гиперболических уравнений // Весці АН БССР. Сер. фіз.-мат. навук. 1969. № 1. С. 31–42.
9. О сходимости метода прямых при решении некоторых квазилинейных краевых задач // Весці АН БССР. Сер. фіз.-мат. навук. 1969. № 2. С. 38–42.
10. О сходимости некоторых схем метода прямых при решении краевых задач для уравнения параболического типа // Весці АН БССР. Сер. фіз.-мат. навук. 1969. № 4. С. 66–71 (соавтор Г.Ф. Горбачева).
11. Об одной схеме метода прямых для параболического уравнения // Весці АН БССР. Сер. фіз.-мат. навук. 1969. № 5. С. 113–117 (соавтор Г.Ф. Горбачева).
12. О схемах метода прямых повышенной точности // Весці АН БССР. Сер. фіз.-мат. навук. 1969. № 6. С. 39–51.
13. Об одной схеме метода прямых повышенной точности для некоторых краевых задач в случае гиперболического уравнения // Докл. АН БССР. 1969. Т. 13. № 1. С. 13–16.
14. Метод прямых для задачи сопряжения параболического и гиперболического уравнений // Дифференц. уравнения. 1970. Т. 6. № 5. С. 924–928.

15. О методе прямых для уравнений с разрывными коэффициентами // Докл. АН БССР. 1970. Т. 14. № 6. С. 489–494.
16. Об одном способе реализации метода прямых // Докл. АН БССР. 1970. Т. 14. № 9. С. 790–793.
17. О сходимости многоточечных разностных схем метода характеристик // Весці АН БССР. Сер. фіз.-мат. навук. 1971. № 4. С. 42–50 (соавтор Ю.П. Крупнов).
18. О сходимости разностных схем метода характеристик для квазилинейной гиперболической системы двух дифференциальных уравнений второго порядка // Весці АН БССР. Сер. фіз.-мат. навук. 1971. № 5. С. 39–44 (соавтор Ю.П. Крупнов).
19. О разностных схемах второго порядка точности для квазилинейных гиперболических систем первого порядка // Докл. АН БССР. 1972. Т. 16. № 1. С. 8–10.
20. Сходимость и оценка погрешности метода сеток для квазилинейных гиперболических систем // Докл. АН БССР. 1972. Т. 16. № 5. С. 397–399.
21. Сходимость метода сеток для многомерных квазилинейных задач теплопроводности // Докл. АН БССР. 1972. Т. 16. № 10. С. 877–880.
22. О сходимости некоторых разностных схем для гиперболических систем. I // Весці АН БССР. Сер. фіз.-мат. навук. 1972. № 2. С. 56–65.
23. Разностные схемы для нелинейных гиперболических уравнений. I // Дифференц. уравнения. 1973. Т. 9. № 11. С. 2029–2040.
24. О сходимости метода сеток для квазилинейных задач математической физики // Весці АН БССР. Сер. фіз.-мат. навук. 1973. № 1. С. 73–80.
25. О разностных схемах первого порядка точности для квазилинейных гиперболических систем. I // Дифференц. уравнения. 1973. Т. 9. № 6. С. 1085–1098 (соавтор П.А. Вакульчик).
26. О разностных схемах первого порядка точности для квазилинейных гиперболических систем. II // Дифференц. уравнения. 1973. Т. 9. № 12. С. 2186–2201 (соавтор П.А. Вакульчик).
27. Сходимость и оценка погрешности метода сеток для нелинейных задач математической физики // Докл. АН БССР. 1973. Т. 17. № 11. С. 984–987.
28. О равномерной сходимости метода сеток для квазилинейных уравнений параболического типа // Весці АН БССР. Сер. фіз.-мат. навук. 1973. № 2. С. 23–31.
29. О разностных схемах для квазилинейных нестационарных задач. I // Дифференц. уравнения. 1974. Т. 10. № 7. С. 1303–1311 (соавтор В.И. Лис).
30. Разностные схемы для нестационарных нелинейных задач с граничными условиями третьего рода. I // Весці АН БССР. Сер. фіз.-мат. навук. 1974. № 1. С. 14–21 (соавтор Н.Г. Жадаева).
31. Разностные схемы для нестационарных нелинейных задач с граничными условиями третьего рода. II // Весці АН БССР. Сер. фіз.-мат. навук. 1974. № 2. С. 34–40 (соавтор Н.Г. Жадаева).
32. О коэффициентной устойчивости разностных схем для нелинейных задач математической физики // Докл. АН БССР. 1974. Т. 18. № 2. С. 101–103.
33. О разностных схемах с искусственной вязкостью для решения квазилинейных гиперболических систем первого порядка // Весці АН БССР. Сер. фіз.-мат. навук. 1975. № 5. С. 124 (соавтор П.А. Вакульчик).
34. Разностные схемы L-W-типа для нелинейных гиперболических систем // Весці АН БССР. Сер. фіз.-мат. навук. 1975. № 5. С. 125 (соавтор П.А. Вакульчик).
35. Разностные схемы для нелинейного гиперболического уравнения с нелинейными граничными условиями // Докл. АН БССР. 1975. Т. 19. № 4. С. 293–296 (соавтор Н.Г. Жадаева).
36. О разностных схемах для нестационарных задач с неограниченной нелинейностью // Докл. АН БССР. 1975. Т. 19. № 10. С. 869–871.
37. Разностные схемы для нелинейных гиперболических уравнений. II // Дифференц. уравнения. 1975. Т. 11. № 2. С. 294–308.
38. Разностные схемы для нелинейного параболического уравнения, неразрешенного относительно старших производных // Дифференц. уравнения. 1975. Т. 11. № 4. С. 694–707.
39. Разностные схемы для многомерных квазилинейных параболических уравнений // Дифференц. уравнения. 1975. Т. 11. № 5. С. 889–899 (соавтор Л.И. Иванова).
40. О некоторых вычислительных схемах решения одномерных задач лучистой теплопроводности. Минск, 1976 (Препринт / Ин-т математики АН БССР: 15 (15)) (соавторы Н.К. Алатырцева, Г.Ф. Громыко).
41. Разностные схемы для параболических уравнений с нелинейным вырождением. I // Дифференц. уравнения. 1976. Т. 12. № 8. С. 1470–1484.

42. О некоторых разностных схемах для задач лучистой теплопроводности // Докл. АН СССР. 1976. Т. 20. № 4. С. 753–756.
43. Об итерационных схемах метода характеристик // Докл. АН БССР. 1976. Т. 20. № 8. С. 680–683 (соавтор П.А. Вакульчик).
44. О разностных схемах для некоторых нестационарных нелинейных задач // Докл. АН БССР. 1976. Т. 20. № 11. С. 968–970.
45. Численные алгоритмы расчета цилиндрических и сферических тепловых волн в нелинейных средах. Минск, 1977 (Препринт / Ин-т математики АН БССР: 12 (28)) (соавтор Н.К. Алатырцева).
46. Об одной разностной схеме решения некоторых задач теплопроводности с нелинейным вырождением // Весці АН БССР. Сер. фіз.-мат. навук. 1977. № 2. С. 131–133 (соавтор Г.Ф. Громыко).
47. Разностные схемы метода характеристик для квазилинейных гиперболических систем // Весці АН БССР. Сер. фіз.-мат. навук. 1977. № 3. С. 11–17 (соавтор П.А. Вакульчик).
48. Разностные схемы для нелинейных нестационарных систем дифференциальных уравнений // Весці АН БССР. Сер. фіз.-мат. навук. 1977. № 4. С. 13–16.
49. Разностные схемы для параболических уравнений с нелинейным вырождением. II // Дифференц. уравнения. 1978. Т. 14. № 7. С. 1215–1223 (соавтор В.А. Цурко).
50. Разностные схемы для некоторых уравнений газовой динамики // Докл. АН БССР. 1978. Т. 22. № 1. С. 12–14 (соавтор П.П. Матус).
51. О разностных схемах для квазилинейных нестационарных задач. II // Дифференц. уравнения. 1978. Т. 14. № 8. С. 1478–1486 (соавтор В.И. Лис).
52. Разностные схемы для нелинейных гиперболических уравнений с кусочно-гладкими решениями. I // Дифференц. уравнения. 1978. Т. 14. № 12. С. 2223–2239 (соавтор П.П. Матус).
53. К теории разностных схем для нелинейных нестационарных уравнений математической физики. М., 1979. 28 с.
54. Разностные схемы для нелинейных гиперболических уравнений с кусочно-гладкими решениями. II // Дифференц. уравнения. 1979. Т. 15. № 7. С. 1225–1238 (соавтор П.П. Матус).
55. О точности трехслойных разностных схем для квазилинейных параболических и гиперболических уравнений // Дифференц. уравнения. 1980. Т. 16. № 11. С. 2087–2088.
56. О равномерной сходимости разностных схем с опережением для многомерных квазилинейных параболических уравнений. I // Дифференц. уравнения. 1979. Т. 15. № 12. С. 2217–2227 (соавтор В.А. Асмолик).
57. О равномерной сходимости разностных схем с опережением для многомерных квазилинейных параболических уравнений. II. Экономичные разностные схемы // Дифференц. уравнения. 1980. Т. 16. № 4. С. 684–696 (соавтор В.А. Асмолик).
58. Устойчивые разностные схемы газодинамики. Минск, 1981 (Препринт / Ин-т математики АН БССР: 8) (соавтор В.В. Дриц).
59. Об одном классе устойчивых разностных схем задач газодинамики. Минск, 1981 (Препринт / Ин-т математики АН БССР: 11) (соавтор П.П. Матус).
60. Светоиндуцированная дифракция излучения в средах с кубической нелинейностью. Минск, 1981 (Препринт / Ин-т физики АН БССР: 244) (соавторы А.А. Афанасьев, В.В. Дриц, А.И. Урбанович).
61. Разностные схемы сквозного счета для задач лучистой теплопроводности. Минск, 1981 (Препринт / Ин-т математики АН БССР: 9) (соавторы Л.В. Матусевич, В.А. Цурко).
62. О разностных схемах газовой динамики // Дифференц. уравнения. 1981. Т. 17. № 4. С. 710–718.
63. Об устойчивых разностных схемах для нелинейных нестационарных уравнений математической физики // Весці АН БССР. Сер. фіз.-мат. навук. 1981. № 6. С. 5–9.
64. О точности разностных схем для одномерных задач газовой динамики // Дифференц. уравнения. 1981. Т. 17. № 7. С. 1155–1170 (соавтор П.П. Матус).
65. Об одной разностной схеме газодинамики // Докл. АН БССР. 1981. Т. 25. № 10. С. 873–876 (соавтор В.В. Дриц).
66. Об устойчивых разностных схемах для задач газовой динамики // Докл. АН БССР. 1981. Т. 25. № 12. С. 1070–1072 (соавтор П.П. Матус).
67. Об одном классе разностных схем для нелинейных нестационарных задач математической физики. Минск, 1982 (Препринт / Ин-т математики АН БССР: 17 (142)).
68. Экономичные разностные схемы с опережением для многомерных квазилинейных гиперболических уравнений. Минск, 1982 (Препринт / Ин-т математики АН БССР: 16 (141)) (соавтор В.А. Асмолик).

69. Численный анализ напряженности магнитного поля в ферромагнитном цилиндре с учетом вихревых токов и магнитного гистерезиса. Минск, 1982 (Препринт / Ин-т математики АН БССР: 25 (150)) (соавторы Н.Н. Зацепин, М.А. Князев, В.А. Цурко).
70. Комплекс программных средств для решения задач гиперболического типа (П 005829). М., 1982 (Алгоритмы и программы / ВНТИ-ЦЕНТР: 7) (соавторы В.А. Цурко, В.А. Шкель).
71. Об одном способе построения разностных схем для нелинейных нестационарных задач // Весці АН БССР. Сер. фіз.-мат. навук. 1982. № 4. С. 10–17 (соавтор С.И. Голик).
72. Об одной экономичной разностной схеме решения многомерного квазилинейного гиперболического уравнения // Докл. АН БССР. 1982. Т. 26. № 10. С. 869–872 (соавтор В.А. Асмолик).
73. Устойчивые разностные схемы для квазилинейных уравнений математической физики // Дифференц. уравнения. 1982. Т. 18. № 11. С. 1967–1971.
74. Локально-одномерные разностные схемы для многомерных квазилинейных гиперболических уравнений // Дифференц. уравнения. 1982. Т. 18. № 7. С. 1107–1117 (соавтор В.А. Асмолик).
75. Об одной разностной схеме для нелинейного уравнения теплопроводности // Дифференц. уравнения. 1982. Т. 18. № 7. С. 1271–1272.
76. Владимир Иванович Крылов: К 80-летию со дня рождения ученого-математика, академика АН БССР // Весці АН БССР. Сер. фіз.-мат. навук. 1983. № 1. С. 118–120 (соавторы Д.А. Супруненко, В.В. Бобков, Л.А. Янович).
77. Устойчивые разностные схемы для квазилинейных многомерных уравнений теплопроводности // Дифференц. уравнения и их применение. 1983. Вып. 33. С. 36–47 (соавтор В.А. Шкель).
78. Об одном классе разностных схем для многомерных нелинейных задач теплопроводности // Весці АН БССР. Сер. фіз.-мат. навук. 1983. № 4. С. 3–8 (соавтор В.А. Шкель).
79. Об одном способе аппроксимации недивергентных уравнений гиперболического типа // Дифференц. уравнения и их применение. 1983. Вып. 33. С. 9–23 (соавтор С.И. Голик).
80. Об одном классе разностных схем для некоторых типов нелинейных нестационарных уравнений // Дифференц. уравнения и их применение. 1983. Вып. 33. С. 25–35 (соавтор В.А. Муха).
81. Численное решение нелинейного уравнения теории электромагнитного поля для ферромагнетика цилиндрической формы // Весці АН БССР. Сер. фіз.-мат. навук. 1983. № 3. С. 85–90 (соавторы Н.Н. Зацепин, М.А. Князев, В.А. Цурко).
82. Об одном классе симметричных разностных схем для нелинейных нестационарных уравнений. Минск, 1984 (Препринт / Ин-т математики АН БССР: 9 (194)) (соавтор В.А. Шкель).
83. Решение многомерных нестационарных задач математической физики. Минск, 1984 (Програм. обеспечение ЭВМ / Ин-т математики АН БССР: 52) (соавторы В.А. Асмолик, Е.Е. Козлова, В.А. Шкель).
84. Разностные методы в задачах светоиндуцированной дифракции в нелинейных средах // Дифференц. уравнения. 1984. Т. 20. № 7. С. 1107–1118 (соавторы А.А. Афанасьев, В.В. Дриц).
85. Устойчивые разностные схемы для системы уравнений Навье–Стокса // Дифференц. уравнения. 1984. Т. 20. № 7. С. 1276–1279.
86. Комплекс программ для решения многомерных нестационарных задач математической физики. Минск, 1985 (Програм. обеспечение ЭВМ / Ин-т математики АН БССР) (соавторы В.А. Шкель, В.А. Асмолик).
87. Нестационарный режим генерации лазера с динамической распределенной обратной связью. Минск, 1985 (Препринт / Ин-т физики АН БССР: 366) (соавторы А.А. Афанасьев, Т.В. Веремеенко, М.В. Корольков).
88. О комплексе программ для решения нестационарных задач математической физики. Минск, 1985 (Препринт / Ин-т математики АН БССР: 22 (231)) (соавторы В.А. Асмолик, Е.Е. Козлова, В.А. Цурко, В.А. Шкель).
89. Пакет прикладных программ по решению задач математической физики (П 007995). М., 1985 (Алгоритмы и программы / ВНТИ-ЦЕНТР: 2) (соавторы В.А. Цурко, В.А. Асмолик, В.В. Дриц, В.А. Шкель, Е.Е. Козлова).
90. Нестационарное обращение волнового фронта при четырехволновом взаимодействии в резонансных средах // Квантовая электроника. 1985. Т. 12. № 3. С. 546–552 (соавторы П.А. Апанасевич, А.А. Афанасьев, В.В. Дриц, А.И. Урбанович).
91. Экономичные разностные схемы для нелинейных гиперболических уравнений. I // Дифференц. уравнения. 1985. Т. 21. № 7. С. 1107–1117 (соавтор С.И. Голик).
92. Об эффективных схемах для квазилинейных уравнений переноса // Дифференц. уравнения. 1985. Т. 21. № 7. С. 1264–1267 (соавтор В.А. Муха).

93. О методе решения нелинейных уравнений перемагничивания ферромагнетиков // Весці АН БССР. Сер. фіз.-тэхн. навук. 1985. № 3. С. 84–87 (соавторы Н.Н. Зацепин, М.А. Князев, В.А. Цурко).
94. Экономичные разностные схемы для многомерных квазилинейных гиперболических уравнений градиентного типа. Минск, 1986 (Препринт / Ин-т математики АН БССР: 1 (237)) (соавторы С.И. Голик, А.Ф. Каморников).
95. Алгоритм и некоторые результаты расчета плоской неизотермической газовой струи. Минск, 1986 (Препринт / Ин-т математики АН БССР: 22 (258)) (соавторы В.Н. Барыкин, Е.В. Радкевич).
96. Разностные схемы метода переменных направлений, удовлетворяющие законам сохранения. I // Весці АН БССР. Сер. фіз.-мат. навук. 1986. № 6. С. 12–20 (соавторы И.А. Дзюба, А.Р. Хижняк).
97. Об одном классе разностных схем для квазилинейных гиперболических систем // Докл. АН БССР. 1986. Т. 30. № 7. С. 585–588 (соавтор В.А. Муха).
98. Об одном классе разностных схем для нелинейных нестационарных задач математической физики. I // Дифференц. уравнения. 1986. Т. 2. № 7. С. 1107–1119.
99. Нестационарный энергообмен между мощными встречными импульсами в резонансно-поглощающей среде // ЖПС. 1986. Т. 42. № 6. С. 1006–1009 (соавторы П.А. Апанасевич, А.А. Афанасьев, В.В. Дриц, А.И. Урбанович).
100. О сходимости локально-двумерных разностных схем для трехмерных квазилинейных гиперболических уравнений с неограниченной нелинейностью. Минск, 1987 (Препринт / Ин-т математики АН БССР: 6 (276)) (соавторы В.А. Асмолик, А.А. Просяной).
101. Эффективные локально-одномерные разностные схемы для многомерных нелинейных уравнений математической физики // Докл. АН БССР. 1987. Т. 31. № 2. С. 112–115 (соавтор И.А. Дзюба).
102. Об одном классе разностных схем для уравнений Бюргерса // Весці АН БССР. Сер. фіз.-мат. навук. 1987. № 4. С. 5–10 (соавтор Е.В. Радкевич).
103. Об одном классе разностных схем для решения нелинейных уравнений гиперболического типа // Весці АН БССР. Сер. фіз.-мат. навук. 1987. № 6. С. 3–9 (соавтор В.А. Шкель).
104. Симметричные разностные схемы численного решения краевых задач для нелинейных параболических уравнений // Весці АН БССР. Сер. фіз.-мат. навук. 1987. № 2. С. 7–14 (соавтор В.А. Шкель).
105. Экономичные разностные схемы для нелинейных гиперболических уравнений. II // Дифференц. уравнения. 1987. Т. 23. № 7. С. 1107–1116 (соавторы С.И. Голик, А.Ф. Каморников).
106. Экономичные схемы для численного решения многомерных задач со свободными границами. Минск, 1988 (Препринт / Ин-т математики АН БССР: 38 (348)) (соавтор А.Н. Якубеня).
107. Приближенное решение двумерных параболических уравнений в прямоугольной области многомерными разностными схемами (3 программы). Минск, 1988. Вып. 11. С. 54–88 (Програм. обеспечение ЭВМ: Б-ка прикл. программ БИМ-М / Ин-т математики АН БССР) (соавторы В.А. Цурко, В.А. Шкель).
108. Приближенное решение одномерных параболических уравнений (6 программ). Минск, 1988. Вып. 11. С. 8–53 (Програм. обеспечение ЭВМ: Б-ка прикл. программ БИМ-М / Ин-т математики АН БССР) (соавторы В.А. Цурко, В.А. Шкель).
109. Приближенное решение первой краевой задачи для двумерных параболических уравнений в произвольной односвязной области (3 программы). Минск, 1988. Вып. 11. С. 123–155 (Програм. обеспечение ЭВМ: Б-ка прикл. программ БИМ-М / Ин-т математики АН БССР) (соавторы В.А. Цурко, В.А. Шкель).
110. Приближенное решение локально-одномерным методом многомерных параболических уравнений в прямоугольной области (3 программы). Минск, 1988. Вып. 11. С. 89–122 (Програм. обеспечение ЭВМ: Б-ка прикл. программ БИМ-М / Ин-т математики АН БССР) (соавторы В.А. Цурко, В.А. Шкель).
111. Нестационарные задачи математической физики. Гиперболические уравнения. Минск, 1988. Вып. 12. 203 с. (Програм. обеспечение ЭВМ: Б-ка прикл. программ БИМ-М / Ин-т математики АН БССР) (соавторы В.А. Цурко, В.А. Шкель).
112. Разностные схемы метода переменных направлений для системы уравнений Максвелла // Дифференц. уравнения и их применения. 1988. Вып. 43. С. 9–15 (соавторы И.А. Дзюба, Ю.В. Минченков).
113. Моделирование поля пассивного скаляра в неизотермической турбулентной плоской газовой струе // ИФЖ. 1988. Т. 54. № 3. С. 387–393 (соавторы В.Н. Барыкин, О.Г. Мартыненко, Е.В. Радкевич).
114. Разностные схемы для задач математической физики в области произвольной формы // Дифференц. уравнения и их применения. 1988. Вып. 43. С. 22–30 (соавтор Н.Г. Жадаева).

115. К исследованию симметричных разностных схем для многомерных параболических уравнений в случае анизотропных сред // Дифференц. уравнения и их применения. 1988. Вып. 43. С. 16–21 (соавторы А.А. Егоров, В.А. Шкель).
116. Многократное синхронное взаимодействие луча УКИ с излучением первой стоксовой компоненты в сжатом водороде // ЖПС. 1988. Т. 49. № 5. С. 761–765 (соавторы П.А. Апанасевич, Р.Г. Загороженко, В.А. Муха, О.В. Чехлов).
117. Математическое обеспечение вычислительного эксперимента в задачах нелинейной оптики. Минск, 1989 (Препринт / Ин-т математики АН БССР: 26 (376)) (соавторы Т.В. Веремеенко, В.М. Волков, И.А. Дзюба, В.В. Дриц).
118. Математическое моделирование и численные методы для расчета тепловых процессов при лазерной закалке деталей. Минск, 1989 (Препринт / Ин-т математики АН БССР: 8 (358)) (соавторы Е.Е. Козлова, В.А. Лубочкин).
119. Двумерное моделирование высококонцентрационной диффузии ионно-имплантированного мышьяка в кремнии. Минск, 1989 (Препринт / Ин-т математики АН БССР: 6 (356)) (соавторы В.А. Лабунув, А.А. Егоров, О.И. Величко).
120. Разностные схемы метода переменных направлений, удовлетворяющие законам сохранения. II // Весці АН БССР. Сер. фіз.-мат. навук. 1989. № 5. С. 1–6 (соавтор И.А. Дзюба).
121. Разностные схемы метода переменных направлений для многомерных гиперболических и параболических систем. Минск, 1990 (Препринт / Ин-т математики АН БССР: 41 (441)) (соавторы Ю.В. Минченков, В.А. Муха).
122. Об одном варианте метода переменных направлений решения многомерных задач математической физики. I // Дифференц. уравнения. 1990. Т. 26. № 2. С. 314–323.
123. Экономичные схемы с явным выделением фронта для многомерных задач со свободными границами. I // Дифференц. уравнения. 1990. Т. 26. № 6. С. 1055–1066 (соавтор А.Н. Якубеня).
124. Об одном варианте метода переменных направлений решения многомерных задач математической физики. II // Дифференц. уравнения. 1990. Т. 26. № 7. С. 1179–1191 (соавтор И.А. Дзюба).
125. Экономичные разностные схемы решения многомерных задач математической физики в области произвольной геометрии. I // Весці АН БССР. Сер. фіз.-мат. навук. 1990. № 3. С. 3–9 (соавтор Ю.В. Минченков).
126. Экономичные разностные схемы решения многомерных задач математической физики в области произвольной геометрии. II // Весці АН БССР. Сер. фіз.-мат. навук. 1990. № 5. С. 11–16 (соавтор Ю.В. Минченков).
127. Решение двумерных квазиоптических задач безытерационным методом типа переменных направлений. Минск, 1990. Вып. 21. С. 105–109 (Програм. обеспечение ЭВМ: Б-ка прикл. программ БИМ-М / Ин-т математики АН БССР) (соавтор Ю.В. Минченков).
128. Решение трехмерных квазиоптических задач безытерационным методом типа переменных направлений. Минск, 1990. Вып. 21. С. 110–115 (Програм. обеспечение ЭВМ: Б-ка прикл. программ БИМ-М / Ин-т математики АН БССР) (соавтор Ю.В. Минченков).
129. Решение смешанной задачи для линейного уравнения типа Бюргерса. Минск, 1990. Вып. 22. С. 120–124 (Програм. обеспечение ЭВМ: Б-ка прикл. программ БИМ-М / Ин-т математики АН БССР) (соавтор Е.В. Радкевич).
130. Решение смешанной задачи для квазилинейного уравнения типа Бюргерса. Минск, 1990. Вып. 22. С. 125–130 (Програм. обеспечение ЭВМ: Б-ка прикл. программ БИМ-М / Ин-т математики АН БССР) (соавтор Е.В. Радкевич).
131. Экономичные схемы для решения систем эволюционных уравнений // Дифференц. уравнения и их применение. 1991. Вып. 46. С. 9–17 (соавтор С.И. Вабищевич).
132. О решении задач математической физики многокомпонентным методом переменных направлений // Дифференц. уравнения и их применение. 1991. Вып. 46. С. 18–24 (соавторы И.А. Дзюба, Н.Г. Жадаева).
133. Эффективные итерационные методы решения многомерных эллиптических уравнений. I // Весці АН БССР. Сер. фіз.-мат. навук. 1991. № 6. С. 5–11 (соавтор Т.Г. Алейникова).
134. Об экономичных методах решения многомерных задач термоупругости // Дифференц. уравнения. 1992. Т. 28. № 2. С. 290–306 (соавторы И.А. Дзюба, Н.Е. Каменская).
135. Численное моделирование гидродинамических особенностей взаимодействия расплавленной частицы с поверхностью. Минск, 1992 (Препринт / Ин-т математики АН Беларуси: 2 (480)) (соавторы А.Н. Якубеня и др.).

136. Об одном классе разностных схем для уравнений вязкой несжимаемой жидкости в переменных скорость–давление. Минск, 1992 (Препринт / Ин-т математики АН Беларуси: 1 (479)) (соавтор С.Л. Лапко).
137. Влияние мелкомасштабной неустойчивости на нестационарный энергообмен между световыми пучками в резонансной динамической голограмме // Оптика и спектроскопия. 1992. Т. 72. Вып. 1. С. 187–195 (соавторы А.Е. Королев, Т.В. Смирнова, О.Х. Хасанов).
138. On one class of difference schemes of solution of Navier–Stokes equations in velocity–pressure variables // Informatica. 1992. V. 3. № 1. P. 1–18 (with S.L. Lapko).
139. Stationar and change between optical bings in a resonance dynamical golograms // Laser physics. 1992. V. 2. № 3. P. 3–11 (with A.G. Koroliov, T.V. Smirnova, O.Kh. Khasanov).
140. Об одном классе экономичных разностных схем решения многомерных задач математической физики // Дифференц. уравнения. 1992. Т. 28. № 10. С. 1786–1799 (соавтор В.А. Муха).
141. Моделирование перераспределения ионно-имплантированного мышьяка в кремнии. Сравнение результатов двумерных и одномерных расчетов // Автометрия. 1992. № 2. С. 67–72 (соавторы О.И. Величко, А.А. Егоров, В.А. Лабунов).
142. Об одном классе разностных схем решения уравнений Навье–Стокса. I // Дифференц. уравнения. 1992. Т. 28. № 7. С. 1154–1167 (соавтор С.Л. Лапко).
143. Об одном классе разностных схем решения уравнений Навье–Стокса. II // Дифференц. уравнения. 1993. Т. 29. № 4. С. 673–688.
144. Об экономичных итерационных методах решения многомерных задач математической физики // Дифференц. уравнения. 1993. Т. 29. № 7. С. 1107–1116.
145. Об одном классе итерационных методов решения стационарных уравнений Навье–Стокса. I // Дифференц. уравнения. 1993. Т. 29. № 9. С. 1561–1573 (соавтор С.Л. Лапко).
146. Об экономичных итерационных методах решения многомерных задач математической физики // Дифференц. уравнения. 1994. Т. 30. № 2. С. 281–291 (соавтор И.А. Дзюба).
147. Об одном классе итерационных методов решения стационарных уравнений Навье–Стокса. II // Дифференц. уравнения. 1994. Т. 30. № 12. С. 2094–2105 (соавтор С.Л. Лапко).
148. О сочетании методов переменных направлений и конечных элементов при решении задач математической физики. I // Дифференц. уравнения. 1995. Т. 31. № 7. С. 1161–1169 (соавтор С.Н. Лэхтиков).
149. Об одном методе разделения на подобласти при решении задач математической физики // Дифференц. уравнения. 1995. Т. 31. № 9. С. 1525–1535.
150. Экономичные итерационные методы решения многомерных эллиптических уравнений // Изв. вузов. Математика. 1995. № 4. С. 3–11 (соавторы И.А. Дзюба, С.Л. Лапко).
151. Об одном методе декомпозиции области при решении задач математической физики // Дифференц. уравнения. 1996. Т. 32. № 5. С. 652–660.
152. О сочетании методов переменных направлений и конечных элементов при решении задач математической физики. II // Дифференц. уравнения. 1996. Т. 32. № 7. С. 889–897 (соавтор С.Н. Лэхтиков).
153. Многокомпонентный метод переменных направлений решения стационарных задач математической физики. I // Дифференц. уравнения. 1996. Т. 32. № 9. С. 1212–1221 (соавтор Н.Г. Жадаева).
154. Mathematical model for process thermal spraying coating formation // J. of Thermal Spray. 1996. 9 p. (with T.V. Veremeenko, A.F. Ilyuschenko et al.).
155. Об одном итерационном методе декомпозиции области решения задач математической физики. I // Дифференц. уравнения. 1997. Т. 33. № 7. С. 899–908.
156. Метод декомпозиции решения гиперболических систем первого порядка // Дифференц. уравнения. 1997. Т. 33. № 12. С. 1699–1701.
157. Многокомпонентный метод переменных направлений решения стационарных задач математической физики. II // Дифференц. уравнения. 1997. Т. 33. № 9. С. 1211–1219 (соавтор Н.Г. Жадаева).
158. Об одном итерационном методе декомпозиции области решения задач математической физики. II // Дифференц. уравнения. 1998. Т. 34. № 2. С. 266–271 (соавтор А.А. Егоров).
159. Об одном итерационном методе решений разностных задач для эллиптических уравнений // Дифференц. уравнения. 1998. Т. 34. № 7. С. 911–920.
160. Векторные аддитивные схемы для эволюционных уравнений второго порядка // Дифференц. уравнения. 1998. Т. 34. № 12. С. 1666–1674 (соавтор П.Н. Вабищевич).
161. Об устойчивости разностных схем многокомпонентного метода переменных направлений для параболических уравнений и систем // Дифференц. уравнения. 1999. Т. 35. № 2. С. 212–224.
162. Об одном классе разностных методов решения уравнения Навье–Стокса // Изв. вузов. Математика. 1999. № 5. С. 3–11 (соавторы А.А. Егоров, В.М. Волков, Н.Г. Жадаева).

163. Итерационный многокомпонентный метод переменных направлений решения стационарных задач математической физики // Тр. Ин-та математики НАН Беларуси. Минск, 1999. Т. 3. С. 99–105 (соавторы А.А. Егоров, Н.Г. Жадаева, Е.А. Самарская).
164. Об одном методе композиции построения итерационных алгоритмов решения стационарных задач математической физики // Дифференц. уравнения. 1999. Т. 35. № 7. С. 948–957 (соавтор Н.Г. Жадаева).
165. Аддитивные итерационные методы решения стационарных задач для уравнений Навье–Стокса // Дифференц. уравнения. 1999. Т. 35. № 11. С. 1543–1552 (соавтор Н.Г. Жадаева).
166. Многокомпонентные итерационные методы переменных направлений // Мат. моделирование. 2000. Т. 12. № 2. С. 45–58.
167. Аддитивные итерационные методы решения задач математической физики // Докл. РАН. 2000. Т. 373. № 6. С. 734–736 (соавторы А.А. Самарский, Н.Г. Жадаева).
168. Асимптотическая устойчивость метода декомпозиции для параболических уравнений // Дифференц. уравнения. 2000. Т. 36. № 7. С. 909–918.
169. О скорости сходимости экономичных итерационных методов для стационарных задач математической физики // Дифференц. уравнения. 2000. Т. 36. № 9. С. 1220–1229 (соавтор Н.Г. Жадаева).
170. Экономичные итерационные схемы реализации метода конечных элементов для стационарных краевых задач математической физики // Изв. вузов. Математика. 2000. № 11. С. 3–11 (соавторы А.А. Егоров, Н.Г. Жадаева).
171. Экономичные итерационные алгоритмы решения стационарных задач математической физики // Lietuvos Matematikos Rinkiny. 2000. Т. 40. № 4. С. 387–403 (соавторы А.А. Егоров, Н.Г. Жадаева).
172. О скорости сходимости аддитивных итерационных методов // Дифференц. уравнения. 2001. Т. 37. № 7. С. 867–879 (соавторы А.А. Егоров, Н.Г. Жадаева).
173. Об одном классе аддитивных итерационных методов // Дифференц. уравнения. 2001. Т. 37. № 12. С. 1664–1673 (соавторы А.А. Егоров, Н.Г. Жадаева).
174. Экономичные аддитивные разностные схемы для многомерных нелинейных нестационарных задач // Дифференц. уравнения. 2002. Т. 38. № 7. С. 907–917 (соавтор Н.Г. Жадаева).
175. Additive iterative methods and convergence rate estimates // Тр. Ин-та математики НАН Беларуси. Минск, 2002. Т. 11. С. 13–21 (соавторы А.А. Егоров, Н.Г. Жадаева).
176. Об адаптивных итерационных методах и оценках их скорости сходимости // Изв. вузов. Математика. 2002. № 11. С. 1–10 (соавтор Н.Г. Жадаева).
177. Stability analysis of seidel type multicomponent iterative method // Mathematical Modelling and Analysis. 2002. V. 7. № 1. P. 1–10 (with R. Čegis, V. Pakiene, N.G. Zhadaeva).
178. Аддитивные методы для нелинейных многомерных задач математической физики // Дифференц. уравнения. 2003. Т. 39. № 7. С. 879–887.
179. Об аддитивных итерационных методах и оценках их скорости сходимости // Изв. вузов. Математика. 2003. № 1. С. 3–11 (соавтор Н.Г. Жадаева).
180. Экономичные итерационные алгоритмы решения стационарных задач математической физики // Lietuvos Matematikos Rinkiny. 2004. V. 40. № 4. P. 387–403 (соавторы А.А. Егоров, Н.Г. Жадаева).