



Из книги А. Д. Polyaniin and V. F. Zaitsev, «Handbook of Nonlinear Partial Differential Equations, 2nd Edition», Chapman & Hall/CRC Press, Boca Raton, 2011 [русский перевод].

Список литературы

- Абловиц М., Сигур Х. Солитоны и метод обратной задачи. — М.: Мир, 1987. — 479 с.
- Адлер В. Э., Шабат А. Б., Ямилов Р. И. Симметричный подход к проблеме интегрируемости. // Теор. и матем. физика, 2000, т. 125, № 3, с. 355–424.
- Андреев В. К., Капцов О. В., Пухначев В. В., Родионов А. А. Применение теоретико-групповых методов в гидродинамике. — Новосибирск: Наука, 1994. — 319 с.
- Аристов С. Н. Периодические и локализованные точные решения уравнения $h_t = \Delta \ln h$. // Прикл. мех. и тех. физика, 1999, т. 40, № 1, с. 22 – 26.
- Арнольд В. И. Задачи Арнольда. — М.: Фазис, 2000. — 454 с.
- Астафьев В. И., Радаев Ю. Н., Степанова Л. В. Нелинейная механика разрушения. — Самара: Изд-во Самарского университета, 2001.
- Ахатов И. Ш., Газизов Р. К., Ибрагимов Н. Х. Нелокальные симметрии. Эвристический подход. В кн.: Современные проблемы математики, т. 34 (Итоги науки и техн. ВИНТИ АН СССР)— М.: 1989, с. 3–83.
- Ахмедиев Н. Н., Анкевич А. Солитоны. — М.: Физматлит, 2003. — 304 с.
- Байков В. А. Приближенный групповой анализ нелинейных моделей сплошной среды. // Авт. канд. дис. — М.: Инст. прикл. математики АН СССР, 1990.
- Бакирова М. И., Димова С. Н., Дородницын В. А., Курдюмов С. П., Самарский А. А., Свирицевский С. Р. Инвариантные решения уравнения теплопроводности, описывающие направленное распространение горения и спиральные волны в нелинейной среде. // Доклады АН СССР, 1988, т. 299, № 2, с. 346–350.
- Барбаишев Б. М., Черников Н. А. Решение и квантование нелинейной двухмерной модели типа поля Борна — Инфельда. // Журн. экспер. и теор. физики, 1966, т. 50, вып. 5, с. 1296–1308.
- Баренблатт Г. И. О некоторых неустановившихся движениях жидкости и газа в пористой среде. // Прикл. матем. и механика, 1952, т. 16, № 1, с. 67 – 78.
- Баренблатт Г. И. Подобие, автомодельность, промежуточная асимптотика. — М.: Гидрометеопиздат, 1978. — 208 с.
- Белокопос Е. Д. Общая формула для решений уравнения Sin-Gordon с начальными и граничными условиями. // Теор. и матем. физика, 1995, т. 103, № 3, с. 358–367.
- Белоцерковский О. М., Опарин, А. М. Численный эксперимент в турбулентности. — М.: Наука, 2000.
- Берман В. С. Исследование нестационарных процессов в химически активных средах. // Дис. на соискание ученой степени доктора физ.-мат. наук. М.: ИПМех АН СССР, 1981.
- Берман В. С., Данилов Ю. А. О групповых свойствах обобщенного уравнения Ландау — Гинзбурга. // Доклады АН СССР, 1981, т. 258, № 1, с. 67–70.
- Братусь А. С., Волосов К. А. Точные решения уравнения Гамильтона–Якоби–Беллмана для задач оптимальной коррекции с интегральным ограничением на суммарный ресурс управления. // Доклады РАН, 2002, т. 385, № 3, с. 319–322.
- Буллаф Р., Кодри Ф. (ред.) Солитоны. — М.: Мир, 1983. — 408 с.

- Бучнев А. А. Группа Ли, допускаемая уравнениями идеальной несжимаемой жидкости. // Динамика сплошной среды, вып. 7. — Новосибирск: Инст. гидродинамики АН СССР, 1971, с. 212–214.
- Бэтчелор Дж. Введение в динамику жидкости. — М.: Мир, 1973. — 758 с.
- Ван-Дайк М. Методы возмущений в механике жидкости. — М.: Мир, 1967. — 312 с.
- Векуа И. Н. Замечания о свойствах решений уравнения $\Delta u = -Ke^{2u}$. // Сиб. матем. журн., 1960, т. 1, вып. 3, с. 331–342.
- Верещагина Л. И. Групповое расслоение уравнений пространственного нестационарного пограничного слоя. // Вестник ЛГУ, 1973, т. 13, вып. 3, с. 82–86.
- Виноградов А. М., Красильщик И. С. (ред.). Симметрии и законы сохранения в математической физике. — М.: Факториал, 1997. — 464 с.
- Виноградов А. М., Красильщик И. С., Лычагин В. В. Введение в геометрию нелинейных дифференциальных уравнений. — М.: Наука, 1986.
- Винокуров В. А., Нургалеева И. Г. Исследование нелинейного уравнения адиабатического движения идеального газа. / В кн.: Неклассические уравнения математической физики (ред. В. М. Угаров). — Новосибирск, 1985, с. 53.
- Воинов О. В. Динамическая теория смачивания твердого тела вязкой жидкостью под действием сил Ван-дер-Ваальса. // Прикл. мех. и тех. физика, 1994, т. 35, № 6, с. 69 – 85.
- Воробьев Е. М., Игнатович Н. В., Семенова Е. О. Инвариантные и частично-инвариантные решения краевых задач. // Доклады АН СССР, 1989, т. 306, № 4, с. 836–840.
- Вязьмина Е. А., Полянин А. Д. Новые классы точных решений нелинейных диффузионно-кинетических уравнений и систем общего вида. // ТОХТ, т. 40, № 6, 2006.
- Галактионов В. А., Дородницын В. А., Еленин Г. Г., Курдюмов С. П., Самарский А. А. Квазилинейное уравнение теплопроводности: обострение, локализация, симметрия, точные решения, асимптотики, структуры. В кн.: Современные проблемы математики, т. 28 (Итоги науки и техн. ВИНТИ АН СССР). — М.: 1986, с. 95–206.
- Галактионов В. А., Посашков С. А. О новых точных решениях параболических уравнений с квадратичными нелинейностями. // Журн. вычисл. матем. и матем. физики, 1989, т. 29, № 4, с. 497–506.
- Ганжа Е. И. Об одном аналоге преобразования Мутара для уравнения Гурса $\theta_{xy} = 2\sqrt{\lambda\theta_x\theta_y}$. // Теор. и матем. физика, 2000, т. 122, № 1, с. 50–57.
- Гинзбург В. Л., Ландау Л. Д. К теории сверхпроводимости. // ЖЭТФ, 1950, т. 20, с. 1064–1090.
- Гупало Ю. П., Полянин А. Д., Рязанцев Ю. С. Массотеплообмен реагирующих частиц с потоком. — М.: Наука, 1985. — 336 с.
- Гурса Э. Курс математического анализа, т. 3, ч. 1. — М.-Л.: Гос. техн.-теор. издат., 1933. — 276 с.
- Данилов В. Г., Субочев П. Ю. Волновые решения полулинейных параболических уравнений. // Теор. и матем. физика, т. 89, № 1, с. 1029–1045, 1991.
- Данквертс П. В. Газо-жидкостные реакции. — М.: Химия, 1973.
- Додд Р., Эйлбек Дж., Гиббон Дж., Моррис Х. Солитоны и нелинейные волновые уравнения. — М.: Мир, 1988. — 694 с.
- Дородницын В. А. Групповые свойства и инвариантные решения уравнений нелинейной теплопроводности с источником или стоком. — М.: Препринт № 57 Инст. прикл. математики АН СССР, 1979. — 32 с.
- Дородницын В. А. Об инвариантных решениях уравнения нелинейной теплопроводности с источником. // Журн. вычисл. матем. и матем. физики, 1982, т. 22, № 6, с. 1393–1400.
- Дородницын В. А., Князева И. В., Свиричевский С. Р. Групповые свойства уравнения теплопроводности с источником в двумерном и трехмерном случаях. // Дифф. уравнения, 1983, т. 19, № 7, с. 1215–1223.
- Дородницын В. А., Свиричевский С. Р. О группах Ли — Беклунда, допускаемых уравнением теплопроводности с источником. — М.: Препринт № 101 Инст. прикл. математики АН СССР, 1983. — 28 с.

- Дрюма В. С. Об аналитическом решении двумерного уравнения Кортевега — де Фриса. // Письма в ЖЭТФ, 1974, т. 19, № 7, с. 753–757.
- Емец Ю. П., Таранов В. Б. Групповые свойства и инвариантные решения уравнений электрического поля при нелинейных законах Ома. // Прикл. мех. и техн. физика, 1972, № 3, с. 28–36.
- Жибер А. В., Соколов В. В. Точно интегрируемые гиперболические уравнения лиувилевского типа. // Успехи мат. наук, 2001, т. 56, вып. 1, с. 64–104.
- Журавлев В. М. Точные решения уравнения нелинейной диффузии $u_t = \Delta \ln u + \lambda u$ в двумерном координатном пространстве. // Теор. и матем. физика, 2000, т. 124, № 2, с. 265–278.
- Зайцев В. Ф., Полянин А. Д. О точных решениях уравнений пограничного слоя степенных жидкостей. // Изв. АН СССР, Мех. жидкости и газа, 1989, № 5, с. 39–42.
- Зайцев В. Ф., Полянин А. Д. Справочник по нелинейным дифференциальным уравнениям. Приложения в механике, точные решения. — М.: Наука, 1993. — 464 с.
- Зайцев В. Ф., Полянин А. Д. Справочник по дифференциальным уравнениям с частными производными: Точные решения. — М.: Международная программа образования, 1996. — 496 с.
- Зайцев В. Ф., Полянин А. Д. Справочник по обыкновенным дифференциальным уравнениям. — М.: Физматлит, 2001 а. — 576 с.
- Зайцев В. Ф., Полянин А. Д. Точные решения и преобразования нелинейных уравнений теплопроводности и теории волн. // Доклады РАН, 2001 б, т. 381, № 1, с. 31–36.
- Зайцев В. Ф., Полянин А. Д. Справочник по дифференциальным уравнениям с частными производными первого порядка. — М.: Физматлит, 2003. — 416 с.
- Захаров В. Е. О стохастизации одномерных цепочек нелинейных осцилляторов. // Журн. экспер. и теор. физики, 1973, т. 65, с. 219–225.
- Захаров В. Е., Фаддеев Л. Д. Уравнение Кортевега — де Фриса — вполне интегрируемая гамильтонова система. // Функци. анализ и его прилож., 1971, т. 5, № 4, с. 18–27.
- Захаров В. Е., Шабат А. Б. Точная теория двумерной самофокусировки и одномерной автомодуляции волн в нелинейных средах. // Журн. экспер. и теор. физики, 1971, т. 61, № 1, с. 118–134.
- Захаров В. Е., Шабат А. Б. Схема интегрирования нелинейных эволюционных уравнений математической физики методом обратной задачи рассеяния. // Функци. анализ и его прилож., 1974, т. 8, № 3, с. 43–53.
- Захаров В. Е., Тахтаджян Л. А., Фаддеев Л. Д. Полное описание решений «sin-Gordon» уравнения. // Доклады АН СССР, 1973, т. 219, № 6, с. 1334–1337.
- Захаров В. Е., Манаков С. В., Новиков С. П., Питаевский Л. П. Теория солитонов: Метод обратной задачи. — М.: Наука, 1980. — 320 с.
- Зельдович Я. Б., Баренблатт Г. И., Либрович В. Б., Махвиладзе Г. М. Математическая теория горения. — М.: Наука, 1980. — 480 с.
- Зельдович Я. Б., Компанец А. С. К теории распространения тепла при теплопроводности, зависящей от температуры. В кн.: Сборник, посв. 70-летию А. Ф. Иоффе. — М.: Изд. АН СССР, 1950, с. 61–71.
- Зельдович Я. Б., Райзер Ю. П. Физика ударных волн и высокотемпературных гидродинамических явлений. — М.: Наука, 1966. — 688 с.
- Змитренко Н. В., Курдюмов С. П., Михайлов А. П., Самарский А. А. Возникновение структур в нелинейных средах и нестационарная термодинамика режимов с обострением. — М.: Препринт № 74 Инст. прикл. математики АН СССР, 1976. — 67 с.
- Ибрагимов Н. Х. Группы преобразований в математической физике. — М.: Наука, 1983. — 280 с.
- Игнатович Н. В. Нередуцируемые к инвариантам, частично инвариантные решения уравнений стационарного погранслоя. // Мат. заметки, 1993, т. 53, вып. 1, с. 140–143.
- Кадошцев Б. Б., Петвиашвили В. И. Об устойчивости уединенных волн в среде со слабой дисперсией. // Доклады АН СССР, 1970, т. 192, № 4, с. 753–756.
- Калоджеро Ф., Дегасперис А. Спектральные преобразования и солитоны. Методы решения и исследования нелинейных эволюционных уравнений. — М.: Мир, 1985. — 472 с.

- Камке Э. Справочник по дифференциальным уравнениям в частных производных первого порядка. — М.: Наука, 1966. — 260 с.
- Камке Э. Справочник по обыкновенным дифференциальным уравнениям. — М.: Наука, 1976. — 576 с.
- Капцов О. В. Построение точных решений уравнения Буссинеска. // Прикл. мех. и техн. физика, 1998, т. 39, № 3, с. 74–78.
- Капцов О. В., Шанько Ю. В. Многопараметрические решения уравнения Цицейки. // Дифф. уравнения, 1999, т. 35, № 12, с. 1660–1668.
- Козлов В. В. Симметрии, топология и резонансы в гамильтоновой механике. — Ижевск: Изд-во Удмуртского гос. университета, 1995. — 432 с.
- Колмогоров А. Н., Петровский И. Г., Пискунов И. С. Исследование уравнения диффузии, соединенной с возрастом количества вещества, и его применение к одной биологической проблеме. // Бюллетень МГУ, секция А, 1937, т. 1, вып. 6, с. 1–25.
- Кричевер И. М. Аналог формулы Даламбера для уравнений главного поля и уравнения sine-Gordon. // Доклады АН СССР, 1980, т. 253, № 2, с. 288–292.
- Кричевер И. М., Новиков С. П. Голоморфные расслоения над римановыми поверхностями и уравнение Кадомцева — Петвиашвили (КП). // Функц. анализ и его прилож., 1978, т. 12, № 4, с. 41–52.
- Кудряшов Н. А. Преобразования Бэклунда для уравнения в частных производных четвертого порядка с нелинейностью Бюргерса — Кортевега — де Фриза. // Доклады АН СССР, 1988, т. 300, № 2, с. 342–345.
- Кудряшов Н. А. Точные решения уравнения N -го порядка с нелинейностью Бюргерса — Кортевега — де Фриза. // Мат. моделирование, 1989, т. 1, № 6, с. 57–65.
- Кудряшов Н. А. Точные решения нелинейных волновых уравнений, встречающихся в механике. // Прикл. матем. и механика, 1990, т. 54, № 3, с. 450–453.
- Кудряшов Н. А. О точных решениях уравнений семейства Фишера. // Теор. и мат. физика, 1993, т. 94, № 2, с. 296–306.
- Кудряшов Н. А., Сухарев М. Б. Точные решения нелинейного уравнения пятого порядка для описания волн на воде. // Прикл. матем. и механика, 2001, т. 65, № 5, с. 884–893.
- Курант Р. Уравнения с частными производными. — М.: Мир, 1964. — 830 с.
- Курант Р., Фридрихс К. О. Сверхзвуковое течение и ударные волны. — М.: Иностран. лит., 1950. — 830 с.
- Лаврентьев М. А., Шабат Б. В. Методы теории функций комплексного переменного. — М.: Наука, 1973. — 736 с.
- Ламб Г. Гидродинамика. — М.: Гостехиздат, 1947.
- Ландау Л. Д., Лифшиц Е. М. Гидродинамика. — М.: Наука, 1986. — 736 с.
- Ленский Э. В. О групповых свойствах уравнения движения нелинейной вязко-пластической среды. // Вестник МГУ, сер. 1 (мат. и мех.), 1966, с. 116–125.
- Лойцянский Л. Г. Механика жидкости и газа. — М.: Наука, 1973. — 848 с.
- Лыков А. В. Теория теплопроводности. — М.: Высшая школа, 1967. — 600 с.
- Лэмб Дж. Элементы теории солитонов. — М.: Мир, 1984.
- Мамонтов Е. В. К теории нестационарных околосвуковых течений. // Доклады АН СССР, 1969, т. 185, № 3, с. 538–540.
- Мартинсон Л. К. Плоская задача конвективного теплопереноса в нелинейной среде. // Прикл. матем. и механика, 1980, т. 44, № 1, с. 181–185.
- Мартинсон Л. К., Павлов К. Б. К вопросу о пространственной локализации тепловых возмущений в теории нелинейной теплопроводности. // Журн. вычисл. матем. и матем. физики, 1972, т. 12, № 4, с. 1048–1054.
- Марченко А. В. О длинных волнах в мелкой жидкости под ледяным покровом. // Прикл. матем. и механика, 1988, т. 52, № 2, с. 230–234.
- Маслов В. П., Данилов В. Г., Волосов К. А. Математическое моделирование процессов тепломаспереноса. — М.: Наука, 1987. — 352 с.

- Меньших О. Ф. О групповых свойствах нелинейных дифференциальных уравнений в частных производных, все решения которых являются функционально-инвариантными. // Вестник Самарского гос. университета, 2004, № 4 (34), с. 20–30.
- Миура Р. М. Уравнение Кортевега — де Фриза — модельное уравнение для нелинейных волн в средах с дисперсией. В кн.: Нелинейные волны (ред. Лейбович С., Сибасс А.). — М.: Мир, 1977, с. 221–243.
- Михайлов А. В. Об интегрируемости двумерного обобщения цепочки Тода. // Письма в ЖЭТФ, 1979, т. 30, № 7, с. 443–448.
- Найфэ А. Х. Методы возмущений. — М.: Мир, 1976. — 456 с.
- Нестеров С. В. Примеры нелинейных уравнений Клейна — Гордона, разрешимых в элементарных функциях. В кн.: Прикладные вопросы математики (Труды Моск. Энергетического института). — М.: 1978, с. 68–70.
- Новиков С. П. Периодическая задача для уравнения Кортевега — де Фриза // Функциональный анализ и его прилож., 1974, т. 8, № 3, с. 54–66.
- Овсянников Л. В. Групповые свойства уравнений нелинейной теплопроводности. // Доклады АН СССР, 1959, т. 125, № 3, с. 492–495.
- Овсянников Л. В. Групповые свойства дифференциальных уравнений. — Новосибирск: Изд. СО АН СССР, 1962. — 240 с.
- Овсянников Л. В. Групповой анализ дифференциальных уравнений. — М.: Наука, 1978. — 400 с.
- Овсянников Л. В. Лекции по основам газовой динамики. — М.: Наука, 1981. — 368 с.
- Олвер П. Приложения групп Ли к дифференциальным уравнениям. — М.: Мир, 1989. — 639 с.
- Павлов М. В. Уравнение Калоджеро и уравнения типа Лиувилля. // Теор. и матем. физика, 2001, т. 128, № 1, с. 109–115.
- Павловский Ю. Н. Исследование некоторых инвариантных решений уравнений пограничного слоя. // Журн. вычисл. мат. и мат. физики, 1961, т. 1, № 2, с. 280–294.
- Полубаринова — Кочина П. Я. Теория движения грунтовых вод. — М.: Наука, 1977. — 664 с.
- Полянин А. Д. Об интегрировании нелинейных нестационарных уравнений конвективного тепло- и массообмена. // Доклады АН СССР, 1980 а, т. 251, № 4, с. 817–820.
- Полянин А. Д. О решении некоторых нелинейных погранслоевых задач нестационарной диффузии (теплопроводности). // Доклады АН СССР, 1980 б, т. 254, № 1, с. 53–56.
- Полянин А. Д. Неполное разделение переменных в нестационарных задачах механики и математической физики. // Доклады РАН, 2000, т. 375, № 4, с. 476–480.
- Полянин А. Д. Преобразования и точные решения уравнений пограничного слоя, содержащие произвольные функции. // Доклады РАН, 2001 а, т. 379, № 3, с. 334–339.
- Полянин А. Д. Справочник по линейным уравнениям математической физики. — М.: Физматлит, 2001 б, — 576 с.
- Полянин А. Д. Точные решения и преобразования уравнений стационарного ламинарного пограничного слоя. // Теор. основы хим. технол., 2001 с, т. 35, № 4, с. 339–348.
- Полянин А. Д. Точные решения уравнений Навье — Стокса с обобщенным разделением переменных. // Доклады РАН, 2001 d, т. 380, № 4, с. 491–496.
- Полянин А. Д. Неклассические (неинвариантные) решения типа бегущей волны и автомодельные решения. // Доклады РАН, 2004 а, т. 398, № 1, с. 33–37.
- Полянин А. Д. Точные решения нелинейных систем уравнений теории тепломассопереноса реагирующих сред и математической биологии. // Теор. основы хим. технол., 2004 б, т. 38, № 6, с. 661–674.
- Полянин А. Д. Системы дифференциальных уравнений в частных производных. // EqWorld - Мир математических уравнений, 2004 с, <http://eqworld.ipmnet.ru>.
- Полянин А. Д. Точные решения нелинейных систем уравнений диффузии реагирующих сред и математической биологии. // Доклады РАН, 2005, т. 400, № 5, с. 606–611.
- Полянин А. Д., Вязьмин А. В., Журов А. И., Казенин Д. А. Справочник по точным решениям уравнений тепло- и массопереноса. — М.: Факториал, 1998. — 368 с.

- Полянин А. Д., Вязьмина Е. А. Новые классы точных решений нелинейных уравнений теплопроводности (диффузии) общего вида. // Доклады АН, Т. 404, № 2, с. 173–176, 2005.
- Полянин А. Д., Вязьмина Е. А. Новые классы точных решений нелинейных систем уравнений реакционно-диффузионного типа. // Доклады РАН, т. 409, № 4, 2006.
- Полянин А. Д., Журов А. И. Точные решения нелинейных уравнений механики и математической физики. // Доклады РАН, 1998, т. 360, № 5, с. 640–644.
- Полянин А. Д., Зайцев В. Ф. Уравнения нестационарного пограничного слоя: Общие преобразования и точные решения. // Теор. основы хим. технол., 2001, т. 34, № 6, с. 563–573.
- Полянин А. Д., Зайцев В. Ф. Справочник по нелинейным уравнениям математической физики: Точные решения. — М.: Физматлит, 2002. — 432 с.
- Полянин А. Д., Зайцев В. Ф., Журов А. И. Методы решения нелинейных уравнений математической физики и механики. — М.: Физматлит, 2005. — 256 с.
- Похожяев С. И. Об одной задаче Л. В. Овсянникова. // Прикл. мех. и техн. физика, 1989, № 2, с. 5–10.
- Пухначев В. В. Групповые свойства уравнений Навье — Стокса в плоском случае. // Прикл. мех. и техн. физика, 1960, № 1, с. 83–90.
- Пухначев В. В. Многомерные точные решения уравнения нелинейной диффузии. // Прикл. мех. и техн. физика, 1995, т. 36, № 2, с. 23–31.
- Пухначев В. В. Симметрии в уравнениях Навье — Стокса. // Успехи механики, 2006, т. 4, № 1, с. 6–76.
- Радаев Ю. Н. Предельное состояние шейки произвольного очертания в жесткопластическом теле. // Механика твердого тела, 1988, № 6, с. 69–75.
- Рождественский Б. Л., Яненко Н. Н. Системы квазилинейных уравнений и их приложения к газовой динамике. — М.: Наука, 1978. — 688 с.
- Розендорн Е. Р. Некоторые классы частных решений уравнения $z_{xx}z_{yy} + a\nabla z = 0$ и их приложения в задачах метеорологии. // Вестник МГУ, Сер. 1 (математика и механика), 1984, № 2, с. 56–58.
- Романовский Ю. М., Степанова Н. В., Чернавский Д. С. Математическая биофизика. — М.: Наука, 1984.
- Руденко О. В., Робсман В. А. Уравнение нелинейных волн в рассеивающей среде. // Доклады РАН, 2002, т. 384, № 6, с. 735–759.
- Руденко О. В., Солуян С. И. Теоретические основы нелинейной акустики. — М.: Наука, 1975. — 288 с.
- Рудых Г. А., Семенов Э. И. О новых точных решениях одномерного уравнения нелинейной диффузии с источником (стоком). // Журн. вычисл. матем. и матем. физики, 1998, т. 38, № 6, с. 971–977.
- Рудых Г. А., Семенов Э. И. Неавтономные решения многомерного уравнения нелинейной диффузии. // Мат. заметки, 2000, т. 67, вып. 2, с. 250–256.
- Сабитов И. Х. О решениях уравнения $\Delta u = f(x, y)e^{cu}$ в некоторых специальных случаях. // Мат. сборник, 2001, т. 192, № 6, с. 89–104.
- Самарский А. А., Соболев И. М. Примеры численного расчета температурных волн. // Журн. вычисл. матем. и матем. физики, 1963, т. 3, № 4, с. 702–719.
- Самарский А. А., Галактионов В. А., Курдюмов С. П., Михайлов А. П. Режимы с обострением в задачах для квазилинейных параболических уравнений. — М.: Наука, 1987. — 480 с.
- Сафин С. С., Шарипов Р. А. Автопреобразование Бэклунда для уравнения $u_{xt} = e^u - e^{-2u}$. // Теор. и матем. физика, 1993, т. 95, № 1, с. 146–159.
- Свирицевский С. Р. Групповые свойства гиперболической системы теплопереноса. Препринт № 20 Инст. прикл. математики АН СССР, 1986.
- Свирицевский С. Р. Групповые свойства модели теплопереноса с учетом релаксации теплового потока. Препринт № 105 Инст. прикл. математики АН СССР, 1988.
- Седов Л. И. Плоские задачи гидродинамики и аэродинамики. — М.: Наука, 1966. — 448 с.
- Седов Л. И. Методы подобия и размерности в механике. — М.: Наука, 1972. — 440 с.

- Слезкин Н. А. Об одном случае интегрируемости полных дифференциальных уравнений движения вязкой жидкости. // Уч. записки МГУ, 1934, вып. 11, с. 89–90.
- Станюкович К. П. Неустановившиеся движения сплошной среды. — М.: Наука, 1971. — 854 с.
- Тахтаджян Л. А., Фаддеев Л. Д. Гамильтонов подход в теории солитонов. — М.: Наука, 1986. — 528 с.
- Титов С. С. Метод конечномерных колец для решения нелинейных уравнений математической физики. // В сб.: Аэродинамика / Саратов: Саратовский ун-т, 1988, с. 104–110.
- Титов С. С., Устинов В. А. Исследование многочленных решений уравнений фильтрации газа с целым показателем адиабаты. // Приближенные методы решения краевых задач механики сплошной среды: Сб. науч. трудов / АН СССР. Урал. отд-ние. Инст. математики и механики, 1985, с. 64–70.
- Тихонов А. Н., Самарский А. А. Уравнения математической физики. — М.: Наука, 1972. — 736 с.
- Уизем Дж. Линейные и нелинейные волны. — М.: Мир, 1977. — 624 с.
- Франк-Каменецкий Д. А. Диффузия и теплопередача в химической технологии. — М.: Наука, 1987. — 502 с.
- Фуцич В. И., Серов Н. И., Амеров Т. К. Об условной симметрии обобщенного уравнения Кортевега — де Фриза. // Доклады АН УССР, 1991, № 12, с. 15–18.
- Хабиров С. В. Псевдогруппы Ли преобразований на плоскости и их дифференциальные инварианты. // Моделирование в механике. — Новосибирск: СО АН СССР, 1990 а, т. 4 (21), № 6, с. 151–160.
- Хабиров С. В. Неизэнтропические одномерные движения газа, построенные с помощью контактной группы неоднородного уравнения Монжа — Ампера. // Мат. сборник, 1990 б, т. 181, № 12, с. 1607–1622.
- Хабиров С. В. Приложение контактных преобразований неоднородного уравнения Монжа — Ампера в одномерной газовой динамике. // Доклады АН, 1990 с, т. 310, № 2, с. 333–336.
- Ханпель Дж., Бреннер Г. Гидродинамика при малых числах Рейнольдса. — М.: Мир, 1976. — 632 с.
- Черноусько Ф. Л. Автономные решения уравнения Беллмана для задач оптимальной коррекции случайных возмущений. // Прикл. матем. и механика, 1971, т. 35, № 2, с. 333–342.
- Черноусько Ф. Л., Колмановский В. Б. Оптимальное управление при случайных возмущениях. — М.: Наука, 1978. — 352 с.
- Черный Г. Г. Газовая динамика. — М.: Наука, 1988. — 424 с.
- Шкадов В. Я. Уединенные волны в слое вязкой жидкости. // Изв. АН СССР, мех. жидкости и газа, 1977, № 1, с. 52–55.
- Шлихтинг Г. Теория пограничного слоя. — М.: Наука, 1974. — 712 с.
- Шульман З. П., Берковский Б. М. Пограничный слой неньютоновских жидкостей. — Минск: Наука и техника, 1966. — 240 с.
- Ablowitz M. J., Clarkson P. A. Solitons, Non-linear Evolution Equations and Inverse Scattering. — Cambridge: Cambridge Univ. Press, 1991.
- Ablowitz M. J., Kaup D. J., Newell A. C., Segur H. Nonlinear evolution equations of physical significance. // Phys. Rev. Lett., 1973, Vol. 31, pp. 125–127.
- Ablowitz M. J., Zeppetella A. Explicit solutions of Fisher's equation for a special wave speed. // Bull. Math. Biology, 1979, Vol. 41, pp. 835–840.
- Alvarez A. C., Bedrikovetsky P., Hime G., Marchesin D., Rodriguez J. R. A fast inverse solver for the filtration function for flow of water with particles in porous media. *J. of Inverse Problems*, 2006, Vol. 22, pp. 69–88.
- Ames W. F., Lohner J. R., Adams E. Group properties of $u_{tt} = [f(u)u_x]_x$. // Int. J. Nonlinear Mech., 1981, Vol. 16, № 5–6, p. 439.
- Aristov S. N., Gitman I. M. Viscous flow between two moving parallel disks: exact solutions and stability analysis. // J. Fluid Mech., 2002, Vol. 464, pp. 209–215.
- Barannyk T. A. Symmetry and exact solutions for systems of nonlinear reaction-diffusion equations. // Proc. of Inst. of Mathematics of NAS of Ukraine, 2002, Vol. 43, Part 1, pp. 80–85.

- Barannyk T. A., Nikitin A. G.* Solitary wave solutions for heat equations. // Proc. of Inst. of Mathematics of NAS of Ukraine, 2004, Vol. 50, Part 1, pp. 34–39.
- Bedrikovetsky P.* Systems of First-Order Equations Describing Convective Mass Transfer with Volume Reaction. In: Handbook of Mathematics for Engineers and Scientists (by Polyanin A. D., Manzhirov A. V.), pp. 779–780. Boca Raton–London: Chapman & Hall/CRC Press, 2006.
- Benjamin T. B., Bona J. L., Mahony J. J.* Model equation for long waves in nonlinear dispersive systems. // Philos. Trans. R. Soc. London, 1972, Vol. 272A, p. 47.
- Berker R.*, Intégration des équations du mouvement d'un fluide visqueux incompressible. In: Handbuch der Physik, Vol. VII/2 (Ed. S. Flugge), pp. 1–384, Springer-Verlag, Berlin, 1963.
- Berman A. S.* Laminar flow in channels with porous walls. // J. Appl. Physics, 1953, Vol. 24, № 9, pp. 1232–1235.
- Bertsch M., Kersner R., Peletier L. A.* Positivity versus localization in degenerate diffusion equations. // Nonlinear Anal., Theory, Meth. and Appl., 1985, Vol. 9, № 9, pp. 987–1008.
- Blasius H.* Crenschichten in Flüssigkeiten mit Kleiner Reibung. // Zeitschr. für Math. und Phys., 1908, Bd. 56, Ht. 1, S. 1–37.
- Bluman G. W., Kumei S.* On the remarkable nonlinear diffusion equation $[a(u+b)^{-2}u_x]_x - u_t = 0$. // J. Math. Phys., 1980, Vol. 21, № 5, pp. 1019–1023.
- Bluman G. W., Kumei S.* Symmetries and Differential Equations. — New York: Springer-Verlag, 1989. — 414 p.
- Born M., Infeld L.* Foundations of a new field theory. // Proc. Roy. Soc. London, Ser. A, 1934, Vol. 144, № 5, pp. 425–451.
- Boussinesq J.* Theorie des ondes et des remous qui se propagent le long d'une canal rectangulaire horizontal, et communiquant au liquide contenu dans ce canal des vitesses sensiblement pareilles de la surface au fond. // J. Math. Pures. Appl., Ser. 2, 1872, Vol. 17, pp. 55–108.
- Bretherton F. P.* The motion of long bubbles in tubes. // J. Fluid Mech., 1962, Vol. 10, No. 2, pp. 166–168.
- Bullough R. K.* Solitons / In book: Interaction of Radiation and Condensed Matter, Vol. 1, IAEA–SMR–20/51 (International Atomic Energy Agency, Vienna, 1977), pp. 381–469.
- Bullough R. K.* Solitons. // Phys. Bull., February, 1978, pp. 78–82.
- Burde G. I.* The construction of special explicit solutions of the boundary-layer equations. Steady flows. // Quart. J. Mech. Appl. Math., 1994, Vol. 47, № 2, pp. 247–260.
- Burde, G. I.* The construction of special explicit solutions of the boundary-layer equations. Unsteady flows. // Quart. J. Mech. Appl. Math., 1995, Vol. 48, No. 4, pp. 611–633.
- Burde, G. I.* New similarity reductions of the steady-state boundary-layer equations. // J. Physica A: Math. Gen., 1996, Vol. 29, No. 8, pp. 1665–1683.
- Burgan J. R., Munier A., Feix M. R., Fijalkow E.* Homology and the nonlinear heat diffusion equation. // SIAM J. Appl. Math., 1984, Vol. 44, № 1, pp. 11–18.
- Burgers J. M.* A mathematical model illustrating the theory of turbulence. // Adv. Appl. Mech., 1948, Vol. 1, pp. 171–199.
- Burt P. B.* Exact, multiple soliton solutions of the double sine-Gordon equation. // Proc. Roy. Soc. London, Ser. A, 1978, Vol. 359, pp. 479–495.
- Calogero F.* A solvable nonlinear wave equation. // Stud. Appl. Math., 1984, Vol. 70, № 3, pp. 189–199.
- Cantwell B. J.* Similarity transformations for the two-dimensional, unsteady, stream function equation. // J. Fluid Mech., 1978, Vol. 85, No. 2, pp. 257–271.
- Cariello F., Tabor M.* Painlevé expansions for nonintegrable evolution equations. // Physica D, 1989, Vol. 39, № 1, pp. 77–94.
- Cherniha R., King J. R.* Lie symmetries of nonlinear multidimensional reaction-diffusion systems: I. // J. Phys. A: Math. Gen., 2000, Vol. 33, pp. 267–282, 7839–7841.
- Cherniha R., King J. R.* Lie symmetries of nonlinear multidimensional reaction-diffusion systems: II. // J. Phys. A: Math. Gen., 2003, Vol. 36, pp. 405–425.
- Cicogna G.* “Weak” symmetries and adopted variables for differential equations. // Int. J. Geometric Meth. Modern Phys., 2004, Vol. 1, № 1–2, pp. 23–31.

- Clarkson P. A., Kruskal M. D. New similarity reductions of the Boussinesq equation. // *J. Math. Phys.*, 1989, Vol. 30, № 10, pp. 2201–2213.
- Clarkson P. A., Ludlow D. K., Priestley T. J. The classical, direct and nonclassical methods for symmetry reductions of nonlinear partial differential equations. // *Methods and Applications of Analysis*, 1997, Vol. 4, No. 2, pp. 173–195.
- Clarkson P. A., Mansfield E. L. Symmetry reductions and exact solutions of a class of nonlinear heat equations. // *Physica D*, 1994, Vol. 70, № 3, pp. 250–288.
- Clarkson P. A., McLeod J. B., Olver P. J., Ramani R. Integrability of Klein — Gordon equations. // *SIAM J. Math. Anal.*, 1986, Vol. 17, pp. 798–802.
- Cohen B. J., Krommes J. A., Tang W. M., Rosenbluth M. N. Nonlinear saturation of the dissipative trapped-ion mode by mode coupling. // *Nuclear Fusion*, 1976, Vol. 16, No. 6, pp. 971–992.
- Cole J. D. On a quasi-linear parabolic equation occurring in aerodynamics. // *Quart. Appl. Math.*, 1951, Vol. 9, № 3, pp. 225–236.
- Conte R., Musette M. Painlevé analysis and Backlund transformation in the Kuramoto — Sivashinsky equation. // *J. Phys. A*, 1989, Vol. 22, pp. 169–177.
- Craik S. The stability of unbounded two- and three-dimensional flows subject to body forces: some exact solutions. // *J. Fluid Mech.*, 1989, Vol. 198, pp. 275–293.
- Crabtree F. L., Kuchemann D., Sowerby L. In: *Laminar Boundary Layers* (ed. Rosenhead). — Oxford: University Press, 1963.
- Dodd R. K., Bullough R. K. Polynomial conserved densities for the sine-Gordon equations. // *Proc. Roy. Soc. London, Ser. A*, 1977, Vol. 352, pp. 481–503.
- Doyle Ph. W. Separation of variables for scalar evolution equations in one space dimension. // *J. Phys. A: Math. Gen.*, 1996, Vol. 29, pp. 7581–7595.
- Doyle Ph. W., Vassiliou P. J. Separation of variables for the 1-dimensional non-linear diffusion equation. // *Int. J. Non-Linear Mech.*, 1998, Vol. 33, № 2, pp. 315–326.
- Dryuma V. S. On initial values problem in theory of the second order ODE's. — In: *Proc. Workshop on Nonlinearity, Integrability, and All That: Twenty years after NEEDS'79*. Eds. M. Boiti, L. Martina, F. Pempinelli, B. Prinari, G. Soliani. — Singapore: World Scientific, 2000, pp. 109–116.
- Estévez, P. G., Qu, C. Z., and Zhang, S. L. Separation of variables of a generalized porous medium equation with nonlinear source. // *J. Math. Anal. Appl.*, 2002, Vol. 275, pp. 44–59.
- Falkner V. M., Skan S. W. Some approximate solutions of the boundary layer equations. // *Phil. Mag.*, 1931, Vol. 12, pp. 865–896.
- Fisher R. A. The wave of advance of advantageous genes. // *Annals of Eugenics*, 1937, Vol. 7, pp. 355–369.
- Fokas A. S., Yortsos Y. C. On the exactly solvable equation $S_t = [(\beta S + \gamma)^{-2} S_x]_x + \alpha(\beta S + \gamma)^{-2} S_x$ occurring in two-phase flow in porous media. // *SIAM J. Appl. Math.*, 1982, Vol. 42, pp. 318–332.
- Falkner V. M., Skan S. W. Some approximate solutions of the boundary layer equations. // *Phil. Mag.*, 1931, Vol. 12, pp. 865–896.
- Fordy A. P., Gibbons J. Integrable nonlinear Klein–Gordon equations. // *Comm. Math. Phys.*, 1980, Vol. 77, pp. 21–30.
- Forsyth A. R. *Theory of Differential Equations, Part IV, Vol. VI. Partial Differential Equations.* — Cambridge, Cambridge Univ. Press, 1906. Reprinted: New York, Dover Publ., 1959.
- Fujita H. The exact pattern of a concentration-dependent diffusion in a semi-infinite medium, Part II. // *Textile Res.*, 1952, Vol. 22, p. 823.
- Gagnon L., Winternitz P. Lie symmetries of a generalized nonlinear Schrödinger equation. I. The symmetry group and its subgroups. // *J. Phys. A*, 1988, Vol. 24, p. 1493.
- Gagnon L., Winternitz P. Lie symmetries of a generalized nonlinear Schrödinger equation. II. Exact solutions. // *J. Phys. A*, 1989, Vol. 22, p. 469.
- Gagnon L., Winternitz P. Symmetry classes of variable coefficient nonlinear Schrödinger equations. // *J. Phys. A*, 1993, Vol. 26, pp. 7061–7076.
- Galaktionov, V. A. Quasilinear heat equations with first-order sign-invariants and new explicit solutions. // *Nonlinear Analysis, Theory, Meth. and Applications*, Vol. 23, pp. 1595–1621, 1994.

- Galaktionov V. A.* Invariant subspace and new explicit solutions to evolution equations with quadratic nonlinearities. // Proc. Roy. Soc. Edinburgh, 1995, Vol. 125A, № 2, pp. 225–448.
- Galaktionov V. A.* Ordered invariant sets for nonlinear evolution equations of KdV-type. // Журн. вычисл. матем. и матем. физики, 1999, т. 39, № 9, с. 1564–1570.
- Galaktionov V. A., Posashkov S. A.* On invariant sets and explicit solutions of nonlinear evolution equations with quadratic nonlinearities. // Diff. and Integral Equations, 1995, Vol. 8, № 8, pp. 1995–2024.
- Gardner C. S., Greene J. M., Kruskal M. D., Miura R. M.* Method for solving the Korteweg — de Vries equation. // Phys. Rev. Lett., 1967, Vol. 19, № 19, pp. 1095–1097.
- Gardner C. S., Greene J. M., Kruskal M. D., Miura R. M.* Korteweg — de Vries equation and generalizations. VI: Methods for exact solution. // Comm. Pure Appl. Math., 1974, Vol. 27, p. 97–133.
- Gagnon L., Winternitz P.* Lie symmetries of a generalized nonlinear Schrodinger equation. I. The symmetry group and its subgroups. // J. Phys. A, 1988, Vol. 24, p. 1493.
- Gagnon L., Winternitz P.* Lie symmetries of a generalized nonlinear Schrodinger equation. II. Exact solutions. // J. Phys. A, 1989, Vol. 22, p. 469.
- Gagnon L., Winternitz P.* Symmetry classes of variable coefficient nonlinear Schrodinger equations. // J. Phys. A, 1993, Vol. 26, pp. 7061–7076.
- Glasse R. T., Hunter J. K., Zheng Y.* Singularities and oscillations in a nonlinear variational wave equation. — In book: Singularities and Oscillations (eds. J. Ranch, M. Taylor), Springer-Verlag, 1997.
- Grauel A.* Sinh-Gordon equation, Painlevé property and Backlund transformation. // Physica A, 1985, Vol. 132, pp. 557–568.
- Grundland A. M., Infeld E.* A family of non-linear Klein-Gordon equations and their solutions. // J. Math. Phys., 1992, Vol. 33, pp. 2498–2503.
- Hamdi S., Enright W. H., Schiesser W. E., Gottlieb J. J.* Exact solutions of the generalized equal width wave equation. In: Computational Science and Its Applications (Berlin: Springer-Verlag), pp. 725–734, 2003.
- Herzig J. P., Leclerc D. M., Le Goff P.* Flow of suspensions through porous media — Applications to deep filtrations. // Industr. Eng. Chemistry, 1970, Vol. 62, № 5, pp. 8–35.
- Hirota R.* Exact solution of the Korteweg-de Vries equation for multiple collisions of solutions. // Phys. Rev. Lett., 1971, Vol. 27, p. 1192.
- Hirota R.* Exact solution of the Korteweg-de Vries equation for multiple collisions of solutions. // J. Phys. Soc. Jpn., 1972, Vol. 33, № 3, p. 1455.
- Hirota R.* Exact envelope-soliton solutions of a nonlinear wave equation. // J. Math. Phys., 1973, Vol. 14, pp. 805–809.
- Hirota R.* Exact N-soliton solution of the wave equation of long waves in shallow water and in nonlinear lattice. // J. Math. Phys., 1973, Vol. 14, pp. 810–814.
- Hunter J. K., Saxton R.* Dynamics of director fields. // SIAM J. Appl. Math., 1991, Vol. 51, № 6, pp. 1498–1521.
- Hopf E.* The partial differential equation $u_t + uu_x = \mu u_{xx}$. // Comm. Pure and Appl. Math., 1950, Vol. 3, pp. 201–230.
- Ibragimov N. H.* (editor), CRC Handbook of Lie Group to Differential Equations, Vol. 1. Symmetries, Exact Solutions and Conservation Laws. — Boca Raton: CRC Press, 1994. — 429 p.
- Ibragimov N. H.* (editor) CRC Handbook of Lie Group to Differential Equations, Vol. 2. Applications in Engineering and Physical Sciences. — Boca Raton: CRC Press, 1995. — 546 p.
- Jeffery G. B.* The two-dimensional steady motion of a viscous fluid. // Phil. Mag. Ser. 6, 1915, Vol. 9, pp. 455–465.
- Johnson R. S.* On the inverse scattering transform, the cylindrical Korteweg — de Vries equation and similarity solutions. // Phys. Lett. Ser. A, 1979, Vol. 72, № 2, p. 197.
- Kaliappan P.* An exact solutions for travelling waves of $u_t = Du_{xx} + u - u^k$. // Physica D, 1984, Vol. 11, pp. 368–374.

- Kawahara T.* Oscillatory solitary waves in dispersive media. // *J. Phys. Soc. Japan*, 1972, Vol. 33, No. 1, pp. 260–264.
- Kawahara T., Tanaka M.* Interactions of traveling fronts: an exact solution of a nonlinear diffusion equations. // *Phys. Lett.*, 1983, Vol. 97, p. 311.
- Kersner R.* On some properties of weak solutions of quasilinear degenerate parabolic equations. // *Acta Math. Academy of Sciences, Hung.*, 1978, Vol. 32, № 3–4, pp. 301–330.
- King Y. R.* Exact multidimensional solutions to some nonlinear diffusion equations. // *Quart. J. Mech. Appl. Math.*, 1993, Vol. 46, № 3, pp. 419–436.
- Kodama Y.* A method for solving the dispersionless KP hierarchy and its exact solutions. // *Phys. Lett. A*, 1988, Vol. 129, № 4, pp. 223–226.
- Kodama Y., Gibbons J.* A method for solving the dispersionless KP hierarchy and its exact solutions. II. // *Phys. Lett. A*, 1989, Vol. 135, № 3, pp. 167–170.
- Korepin V. E., Bogoliubov N. N., Izergin A. G.* Quantum Inverse Scattering Method and Correlation Functions. — Cambridge: Cambridge Univ. Press, 1993.
- Korteweg D. J., Vries G.* On the change of form of long waves advancing in a rectangular canal, and on a new type of long stationary waves. // *Phil. Mag.*, 1895, Vol. 39, pp. 422–443.
- Kruskal M. D., Miura R. M., Gardner C. S., Zabusky N. J.* Korteweg — de Vries equation and generalizations. V. Uniqueness and nonexistence of polynomial conservation laws. // *J. Math. Phys.*, 1970, Vol. 11, pp. 952–960.
- Kudryashov N. A.* Exact solutions of the generalized Kuramoto — Sivashinsky equation. // *Phys. Lett. A*, 1990, Vol. 147, № 5–6, pp. 287–291.
- Kuramoto Y., Tsuzuki T.* On the formation of dissipative structures in reaction-diffusion systems. // *Progr. Theor. Phys.*, 1975, Vol. 54, No. 3, pp. 687–699.
- Kuramoto Y., Tsuzuki T.* Persistent propagation of concentration waves in dissipative media for from thermal equilibrium. // *Progr. Theor. Phys.*, 1976, Vol. 55, No. 2, pp. 356–369.
- Lamb G. L.* Backlund transformations for certain nonlinear evolution equations. // *J. Math. Phys.*, 1974, Vol. 15, pp. 2157–2165.
- Lax P. D.* Integrals of nonlinear equations of evolution and solitary waves. // *Comm. Pure Appl. Math.*, 1968, Vol. 21, № 5, pp. 467–490. (Русский перевод: Лэкс П. Интегралы нелинейных эволюционных уравнений и уединенные волны. // *Сб. Математика*, 1969, т. 13, № 5, с. 128–150.)
- Liebrandt G.* New exact solutions of the classical sine-Gordon equation in $2 + 1$ and $3 + 1$ dimensions. // *Phys. Rev. Lett.*, 1978, Vol. 41, pp. 435–438.
- Lin C. C., Reissner E., Tsien H. S.* On two-dimensional non-steady motion of a slender body in a compressible fluid. // *J. Math. Phys.*, 1948, Vol. 27, № 3, p. 220.
- Logan D. J.* Transport Modeling in Hydrogeochemical Systems. — New York: Springer-Verlag, 2001.
- Liouville J.* Sur l'équation aux différences partielles: $\partial^2 \log \lambda / \partial u \partial v \pm \lambda / 2a^2 = 0$. // *J. Math.*, 1853, Vol. 18, pp. 71–72.
- Lloyd S. P.* The infinitesimal group of the Navier — Stokes equations. // *Acta Mech.*, 1981, Vol. 38, pp. 85–98.
- Ludford C. S.* Generalized Riemann invariants. // *Pacif. J. Math.*, 1955, Vol. 5, pp. 441–450.
- Ludlow D. K., Clarkson P. A., Bassom A. P.* Nonclassical symmetry reductions of the two-dimensional incompressible Navier–Stokes equations. // *Studies in Applied Mathematics*, 1999, Vol. 103, pp. 183–240.
- Ludlow D. K., Clarkson P. A., Bassom A. P.* New similarity solutions of the unsteady incompressible boundary-layer equations. // *Quart. J. Mech. and Appl. Math.*, 2000, Vol. 53, pp. 175–206.
- Martin M. N.* The propagation of a plane shock into a quiet atmosphere. // *Canad. J. Math.*, 1953, Vol. 3, pp. 165–187.
- Melikyan A. A.* Generalized Characteristics of First Order PDE's: Applications in Optimal Control and Differential Games. — Boston: Birkhauser, 1998. — 308 p.
- Miller J. (Jr.), Rubel L. A.* Functional separation of variables for Laplace equations in two dimensions. // *J. Phys. A*, 1993, Vol. 26, pp. 1901–1913.

- Miura R. M.* Korteweg — de Vries equation and generalizations. I. A remarkable explicit nonlinear transformation. // *J. Math. Phys.*, 1968, Vol. 9, № 8, pp. 1202–1203.
- Miura R. M., Gardner C. S., Kruskal M. D.* Korteweg — de Vries equation and generalizations. II. Existence of conservation laws and constants of motion. // *J. Math. Phys.*, 1968, Vol. 9, pp. 1204–1209.
- Munier A., Burgan J. R., Gutierrez J., Fijalkow E., Feix M. R.* Group transformations and the nonlinear heat diffusion equation. // *SIAM J. Appl. Math.*, 1981, Vol. 40, № 2, pp. 191–207.
- Murray J. D.* *Mathematical Biology*. — Berlin: Springer-Verlag, 1989.
- Musette M., Conte R.* The two-singular-manifold method: Modified Korteweg — de Vries and the sine-Gordon equations. // *Phys. A, Math. Gen.*, 1994, Vol. 27, № 11, pp. 3895–3913.
- Nerney S., Schmahl E. J., Musielak Z. E.* Analytic solutions of the vector Burgers' equation. // *Quart. Appl. Math.*, 1996, Vol. LIV, № 1, pp. 63–71.
- Nikitin A. G.* Group classification of systems of nonlinear reaction-diffusion equations with general diffusion matrix. II. Diagonal diffusion matrix. // From Website arXiv.org (a service of automated e-print archives of articles) 2004, <http://arxiv.org/abs/math-ph/0411028>.
- Nikitin A. G., Wiltshire R. J.* Symmetries of systems of nonlinear reaction-diffusion equations. // *Proc. of Inst. of Mathematics of NAS of Ukraine*, 2000, Vol. 30, Part 1, pp. 47–50.
- Nikitin A. G., Wiltshire R. J.* Systems of reaction-diffusion equations and their symmetry properties. // *J. Math. Phys.*, 2001, Vol. 42, № 4, pp. 1667–1688.
- Nishitani T., Tajiri M.* On similarity solutions of the Boussinesq equation. // *Phys. Lett. A*, 1982, Vol. 89, pp. 379–380.
- Nucci M. C., Clarkson P. A.* The nonclassical method is more general than the direct method for symmetry reductions. An example of the Fitzhugh–Nagumo equation. // *Phys. Lett. A*, 1992, Vol. 164, pp. 49–56.
- Olver P. O.* Euler operators and conservation laws of the BMM equation. // *Math. Proc. Camb. Phil. Soc.*, 1979, Vol. 85, pp. 143–160.
- Olver P. J.* Hamilton and non-Hamilton models for water waves. // *Lecture Notes in Physics* (New York: Springer-Verlag), 1984, No. 195, pp. 273–290.
- Ono H.* Algebraic soliton of the modified Korteweg — de Vries' equation. // *J. Soc. Japan*, 1976, Vol. 41, pp. 1817–1818.
- Palais R. S.* The symmetries of solitons. // *Bulletin of the American Mathematical Society*, 1997, Vol. 34, № 4, pp. 339–403.
- Peregrine D. N.* Calculations of the development of an undular bore. // *J. Fluid Mech.*, 1966, Vol. 25, p. 321.
- Perring J. K., Skyrme T. H. R.* A model unified field equation. // *Nuclear Physics*, 1962, Vol. 31, pp. 550–555.
- Philip J. R.* General method of exact solution of the concentration-dependent diffusion equation. // *Australian J. Physics*, 1960, Vol. 13, № 1, pp. 13–20.
- Polyanin A. D., Manzhirov A. V.* *Handbook of Mathematics for Engineers and Scientists*. Boca Raton–London, Chapman & Hall/CRC Press, 2006. — 1544 p.
- Polyanin A. D., Zaitsev V. F.* *Handbook of Nonlinear Partial Differential Equations*. Boca Raton: Chapman & Hall/CRC Press, 2004. — 840 p.
- Proudman I., Pearson J. R. A.* Expansions at small Reynolds number for the flow past a sphere and circular cylinder. // *J. Fluid Mech.*, 1957, Vol. 2, № 3, pp. 237–262.
- Quispel J. R. W., Nijhoff F. W., Capel H. W.* Linearization of the Boussinesq equation and the modified Boussinesq equation. // *Phys. Lett. A*, 1982, Vol. 91, pp. 143–145.
- Rogers C., Ames W. F.* *Nonlinear Boundary Value Problems in Science and Engineering*. — New York: Academic Press, 1989.
- Rogers C., Ruggeri T.* A reciprocal Backlund transformation: application to a nonlinear hyperbolic model in heat conduction. // *Lett. Nuovo Cimento*, 1985, Vol. 44, p. 289.
- Rosen G.* Dilatation covariance and exact solutions in local relativistic field theories. // *Phys. Rev.*, 1969, Vol. 183, pp. 1186–1191.

- Rott N.* Unsteady viscous flow in the vicinity of a stagnation point. // *Quart. Appl. Math.*, 1956, Vol. 13, No. 4, pp. 444–451.
- Scott A. C.* The application of Backlund transforms to physical problems. In: *Backlund Transformations* (Editor R. M. Miura), pp. 80–105, Springer-Verlag, Berlin, 1975.
- Scott A. C., Chu F. Y., McLaughlin D. W.* The soliton: A new concept in applied science. // *Proc. IEEE*, 1973, Vol. 61, pp. 1443–1483.
- Shercliff J. A.* Simple rotational flows. // *J. Fluid Mech.*, 1977, Vol. 82, № 4, pp. 687–703.
- Shigesada N., Kawasaki K., Teramoto E.* Spatial segregation of interacting species. // *J. Theor. Biol.*, 1979, Vol. 79, pp. 83–99.
- Sivashinsky G. I.* Instabilities, pattern formation and turbulence in flames. // *Annual Rev. of Fluid Mech.*, 1983, Vol. 15, pp. 179–199.
- Starov V. M.* On the spreading of the droplets of non-volatile liquids over the solid surface. // *Colloid J. of the USSR*, 1983, Vol. 45, No. 6, pp. 1009–1015.
- Steuerwald R.* Über enneper'sche Flächen und Backlund'sche Transformation. // *Abh. Bayer. Akad. Wiss. (Muench.)*, 1936, Vol. 40, pp. 1–105.
- Storm M. L.* Heat conduction in simple metals. // *J. Appl. Phys.*, 1951, Vol. 22, p. 940.
- Strampp W.* Backlund transformations for diffusion equations. // *Physica D*, 1982, № 6, p. 113.
- Sulem C., Sulem P.-L.* *The Nonlinear Schrodinger Equation. Self-Focusing and Wave Collapse.* — New York: Springer-Verlag, 1999.
- Svirshchevskii S. R.* Lie-Backlund symmetries of linear ODEs and generalized separation of variables in nonlinear equations. // *Phys. Lett. A*, 1995, Vol. 199, pp. 344–348.
- Thomas H. C.* Heterogeneous ion exchange in a flowing systems. // *J. Amer. Chem. Soc.*, 1944, Vol. 66, pp. 1664–1666.
- Ting A. S., Cheb H. H., Lee Y. C.* Exact solutions of a nonlinear boundary value problem: the vortices of the two-dimensional sinh-Poisson equation. // *Physica D*, 1987, pp. 37–66.
- Toda M.* Studies of a nonlinear lattice. // *Phys. Rep.*, 1975, Vol. 8, pp. 1–125.
- Tomotika S., Tamada K.* Studies on two-dimensional transonic flows of compressible fluid, Part 1. // *Quart. Appl. Math.*, 1950, Vol. 7, p. 381.
- Topper J., Kawahara T.* Approximate equations for long nonlinear waves on a viscous fluid. // *J. Phys. Soc. Japan*, 1978, Vol. 44, No. 2, pp. 663–666.
- Tsyfra I.* Non-local anzätze for nonlinear heat and wave equations. // *J. Phys. A: Math. Gen.*, 1997, Vol. 30, pp. 2251–2262.
- Weiss J.* The sine-Gordon equations: Complete and partial integrability. // *J. Math. Phys.*, 1984, Vol. 25, pp. 2226–2235.
- Weiss J.* The Painlevé property and Backlund transformations for the sequence of Boussinesq equations. // *J. Math. Phys.*, 1985, Vol. 26, pp. 258–269.
- Whitham G. B.* Non-linear dispersive waves. // *Proc. Roy. Soc. London, Ser. A*, 1965, Vol. 283, pp. 238–261.
- Zhdanov R. Z.* Separation of variables in the non-linear wave equation. // *J. Phys. A*, 1994, Vol. 27, pp. L291–L297.
- Zwillinger D.* *Handbook of Differential Equations.* — San Diego: Academic Press, 1989.