

## ПЕРСОНАЛИИ

### НИКОЛАЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ СИДОРОВ (К 75-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ)



#### **К юбилею Николая Александровича Сидорова**

Профессор Николай Александрович Сidorov, член редколлегии нашего журнала, родился 30 апреля 1940 г. в семье иркутских интеллигентов: инженера-экономиста Александра Григорьевича Сидорова и врача-невропатолога Юлии Федоровны Кузьмичевой. Родители Николая Александровича – образец верного служения своему долгу, преданности выбранному делу, большого человеческого достоинства и высокой культуры. Эти лучшие человеческие качества профессор Н. А. Сidorov унаследовал в полной мере. Коллеги и друзья всегда находят в его лице вдумчивого и внимательного собеседника, который щедро делится своими идеями и богатым профессиональным опытом с учениками.

Интерес к математике возник еще со школы, которую Н.А. Сidorov закончил с серебряной медалью в 1957 г. В одном классе с Николаем Александровичем учился его друг, будущий декан математического факультета ИГУ, организатор и первый директор Института математики

и экономики ИГУ профессор Олег Владимирович Васильев. Студенческие годы с 1957 по 1962 г., проведенные в стенах математического факультета ИГУ, были наполнены интересной учебой и первыми самостоятельными научными исследованиями. В материалах XX студенческой научно-исследовательской конференции ИГУ (март-апрель 1960 г.), посвященной 90-летию со дня рождения В. И. Ленина, представлен доклад студента 3-го курса Н. А. Сидорова на тему «Решение систем дифференциальных уравнений методом параметра», подготовленный под научным руководством доцента Владимира Владимировича Васильева – патриарха иркутской математической школы, организатора и первого декана математического факультета ИГУ. На четвертом курсе Н. А. Сидоров в курсовой работе построил теорию разностно-сумматорного уравнения, являющегося дискретным аналогом интегродифференциального уравнения академика А. И. Некрасова. Это было уже оригинальное научное исследование. В своем отзыве профессор Ольга Александровна Олейник отмечала, что эта работа может служить основанием для рекомендации Н. А. Сидорова к поступлению в аспирантуру. А спустя год в материалах научной сессии ИГУ (февраль-март 1962 г.) по итогам научно-исследовательских работ за 1961 г. представлен доклад инженера ВЦ ИГУ Н. А. Сидорова «Решение алгебраических уравнений методом Воеводина». После окончания университета с красным дипломом в 1962 г. Николай Александрович 2 года работал в НИИ-2 Министерства обороны СССР, а затем вернулся в родной Иркутск. Учеба в аспирантуре ИГУ под руководством профессора В. В. Васильева завершилась успешной защитой в 1967 году кандидатской диссертации на тему «Аналитические методы в теории ветвления решений некоторых классов интегродифференциальных и интегральных уравнений», а одним из оппонентов по диссертации выступил профессор Владилен Александрович Треногин. В дальнейшем научные контакты с В. А. Треногиным переросли в большую дружбу и плодотворное сотрудничество, поэтому многие математики воспринимают Н. А. Сидорова как ученика В.А. Треногина, что, впрочем, не лишено оснований. В 1973 г. судьба свела Николая Александровича с другим таким же учеником В. А. Треногина профессором Борисом Владимировичем Логиновым из Ташкента. В. А. Треногина и двух его блестящих учеников смело можно считать основателями новой научной школы по теории ветвления решений нелинейных уравнений. Ими были получены общие теоремы о существовании многообразий бифуркаций уравнений разветвления, а в условиях групповой симметрии уравнений разветвления удалось решить ряд сложных задач механики и математической физики.

После защиты кандидатской диссертации вся дальнейшая научная, трудовая и организационная деятельность профессора Н. А. Сидорова связана с математическим факультетом ИГУ и Иркутским вычислительным центром СО АН СССР (ныне Институт динамики систем и

теории управления им. В. М. Матросова СО РАН). В 1981 г. Николай Александрович возглавил кафедру математического анализа ИГУ, на которой им был сформирован эффективный научно-педагогический коллектив, плодотворно работающий до наших дней. Сегодня в составе кафедры среди учеников профессора Н. А. Сидорова 2 доктора наук и 2 кандидата наук, а также его «научные внуки» – 3 молодых кандидата наук.

В 1983 г. Н. А. Сидоров защитил в Институте математики и механики Уральского отделения АН СССР докторскую диссертацию, а в 1985 г. ему было присвоено ученое звание профессора по кафедре математического анализа, и в эти же годы Николай Александрович по приглашению директора ИрВЦ СО АН СССР академика Владимира Мефодьевича Матросова входит в группу по исследованию систем уравнений Власова – Максвелла, моделирующих поведение многокомпонентной плазмы. Полученные в группе под руководством Н. А. Сидорова результаты получили широкое признание как в нашей стране, так и за ее пределами и послужили основой для нескольких диссертаций, две из которых докторские.

Профессор Николай Александрович Сидоров – активно и плодотворно работающий математик. В списке его публикаций более 200 статей, он автор 3 монографий, руководит исследовательским семинаром, член 2 диссертационных советов, читает лекции студентам. Одна из задач теории дифференциальных уравнений с вырожденным оператором при главной части названа «задачей Шоултера – Сидорова», что свидетельствует о высочайшем авторитете юбиляра в профессиональном сообществе. Н. А. Сидоров всегда рад поделиться научными идеями со своими коллегами и учениками, вот почему его школа, ныне включающая 6 докторов и 14 кандидатов наук, активно работает и постоянно растет.

Заслуженный профессор ИМЭИ ИГУ Николай Александрович Сидоров является членом нескольких международных и российских научных обществ и академий, руководит Иркутским региональным отделением научно-методического совета по математике Минобрнауки РФ, имеет нагрудные знаки «За отличные успехи в работе» и «Почетный работник высшего профессионального образования России», указом Президента России в 2009 г. ему присвоено звание «Заслуженный деятель науки Российской Федерации».

Желаем Николаю Александровичу крепкого здоровья, новых творческих достижений, талантливых учеников и огромного счастья!

*Коллектив кафедры математического анализа  
и дифференциальных уравнений ИМЭИ ИГУ*

## К 75-летию профессора Н. А. Сидорова

С Николаем Александровичем Сидоровым я впервые встретился во время моей поездки в Москву ранним летом 1973 г. к профессору Треногину Владилену Александровичу. Небольшой компанией мы (В. А. Треногин, Н. А. Сидоров, я и Фуат Шамсутдинов — мой ташкентский одноклассник) поехали через шлюзы на какой-то островок на Москве-реке. Тогда Николай Александрович после защиты кандидатской диссертации договаривался о стажировке у Треногина с уже поставленными направлениями деятельности: уравнение разветвления при возмущении нелинейного оператора, как некорректная задача. До этого ими был получен совместный первый результат: доказательство самой общей теоремы о точках бифуркации без предположения компактности (вполне непрерывности нелинейности) применением теории вращения векторного поля непосредственно к уравнению разветвления. К сожалению, эта работа была опубликована только в труднодоступном Иркутском сборнике Д и ИУ вып. 2 (1972) и поэтому не стала достаточно известной за рубежом. Г. А. Вайникко, референт *Mathematical Review*, в 1975 г. написал об этой работе «Применяются топологические методы...», не отметив принципиальную новизну предложенного подхода и полученных результатов. Поэтому вплоть до самого последнего времени в работах различных авторов публикуются доказательства различных частных случаев этой теоремы — они до сих пор не знают, что 40 лет назад это все было доказано.

Во время стажировки я предложил Николаю Александровичу останавливаться (т. е. жить полгода) в пустой комнате моего двоюродного брата Олега Сысоева на Малом Левшинском переулке вблизи Академии Художеств по ул. Кропоткинская. Я тоже там останавливался и рассказал Николаю Александровичу о теме исследований моего аспиранта Д. Г. Рахимова «Метод ложных возмущений М. К. Гавурина в обобщенной задаче на собственные значения» и у нас с Николаем быстро появилась первая общая работа. После этого нам с Д. Г. Рахимовым пришлось «нажимать все педали», чтобы быстрее закончить работу и подготовить хорошую диссертацию. Она была им защищена в 1979 г. в Ташкентском государственном университете. Одновременно с Рахимовым другой мой аспирант Ю. Б. Русак защитил диссертацию «Роль обобщенной жордановой структуры в задачах теории ветвления», для которой Николай Александрович писал отзыв головной организации.

В 1975 году наша небольшая делегация — Владилен Александрович Треногин, Николай Александрович Сидоров, я, С. Гуковский и З. Шенгелия приняли участие в летней математической школе по Дифференциальным уравнениям в лагере «Юность» Нарва Йиесуу на берегу Балтийского моря, где из разговора с Г. А. Вайникко стало понятно, что он формально отнесся к реферированию иркутской статьи Н. А. Си-



Рис. 1. Слева направо: С. Гуковский, З. Шенгелия, акад. А. Н. Тихонов, Б. В. Логинов, Н. А. Сидоров и В. А. Треногин. Нарва Йиесуу, 1975 г.

дорова и В. А. Треногина. Позднее М. А. Красносельский отмечал, что эта статья опередила свое время.

В 1976 г. была переведена книга Л. Ниренберга «Нелинейный функциональный анализ» (за рубежом она опубликована в 1974 г.), где пропагандировались работы Дж. Изэ о применении теории степени отображения непосредственно к уравнению разветвления. Переводчица этой монографии Н. Введенская, ничего не знавшая о работе В. А. Треногина и Н. А. Сидорова по задаче о точках бифуркации, опубликованной в труднодоступном издании, отмечала работы Дж. Изэ как пионерские в этом направлении.

В 1975 г. я впервые был в Иркутске, где после похода вокруг Баргузинского заповедника с командой киевлян из Института Патона, принял участие в конференции «II Школа по теории операторов». Тогда оба сына Николая Александровича и его жены Ирины Сергеевны были в колясках. Сейчас Денис Николаевич Сидоров — известный математик, защитивший недавно докторскую диссертацию, а Андрей Николаевич Сидоров защитил такую кандидатскую диссертацию по истории, ознакомившись с результатами которой пришли в восторг историки Ульяновского государственного технического университета.

В 1978 г. я впервые побывал за рубежом (2 месяца стажировался в Центре С. Банаха в Варшаве), и, начиная с 1979 г. начал принимать участие в зарубежных конференциях, во многих вместе с Ни-

колаем Александровичем Сидоровым и Владиленом Александровичем Треногиным. Дважды я был в Иркутске на конференциях, организованных В. И. Матросовым. В 1989 г. на одной из конференций в Иркутске побывали моя жена Нина Валерьяновна и дочь. По результатам конференций были опубликованы совместные работы трех авторов В. А. Треногина, Н. А. Сидорова и Б. В. Логинова. В 1991 г. ранней осенью неожиданно получилась поездка Николая Александровича вместе с сыном Денисом Николаевичем в Ташкент, где состоялась наша совместная вылазка в горы. В июле 1993 г. мы втроем участвовали в конференции по нелинейным колебаниям в Гамбурге — это было уже после развала СССР и накануне моего отъезда из Ташкента. Далее были совместные участия трех авторов в конференциях — конгрессах ICIAM 1994 г. (Гамбург), 1998 г. (Берлин), 1999 г. (Эдинбург), 2007 г. (Цюрих), на Международном Конгрессе математиков. В 2002 году вышла наша монография *Lyapunov–Schmidt methods in nonlinear analysis and applications*. Sidorov N., Loginov B., Sinitsyn A., Falaleev M. MIA, v.550, Kluwer Acad. Publ., Dordrecht, 2002.



Рис. 2. Слева направо: Н. А. Сидоров, Б. В. Логинов и акад. Л. В. Овсянников. Новосибирск, 2009 г.

К сожалению, последние годы стали очень трудными. Нехватка времени из-за огромного количества ненужных бумаг, сопровождающих учебный процесс — составление УМК вместо учебных программ, подписание и согласование бюрократических бумаг. Непродуманные реформы образования, ЕГЭ, отсутствие знаний и желания студентов учиться убивают образование, поощряемое внедрением тестирования в разных

видах вместо обучения. В нашем университете с приходом нового ректора — бывшего мэра города, «крепкого хозяйственника», поставлены следующие задачи «оптимизации вуза»: сократить до минимума математику, физику, теоретическую механику (зачем эти дисциплины в техническом вузе?), перевести их преподавание в дистанционную форму и сократить количество преподавателей более, чем на 40%, доведя тем самым соотношение ППС и АУП 1:1 (повесть о том, как один мужик двух генералов прокормил на новый лад). На деле это означает превращение инженерного вуза в ПТУ. Для нас это время стало сложным для встреч и совместных поездок из-за финансовых сложностей — при отсутствии грантов и прочих фондов, без поддержки университета всякая поездка на научные конференции не только зарубежные, но и по России становится почти невозможной. Поэтому наше общение происходит по телефону и по электронной почте. Я часто бываю автором отзывов головной организации по диссертациям, выполненным в Иркутске, а Николай Александрович — для диссертаций ульяновских соискателей и аспирантов. Мы продолжаем взаимно поддерживать наших аспирантов, обмениваемся полезной информацией, своими работами. Мы запланировали совместный минисимпозиум на очередном ICIAM 2015 в Пекине, есть совместные планы на участие в 10-м ISAAC в Макао.

28 сентября 2013 г. не стало нашего старшего друга и наставника — Владилена Александровича Треногина, в 2014 г. ушел из жизни академик В. А. Ильин. Уходят наши старшие коллеги и учителя, составлявшие гордость советской и российской науки. Олигархам нужна мгновенная прибыль, которую не получить, занимаясь математикой, даже прикладной. Тем не менее, мы будем продолжать наше общее дело — развитие и совершенствование методов нелинейного анализа. Пусть будет продолжение не только в наших работах, но и в работах наших учеников и последователей.

В заключение пожелаю своему другу и коллеге Николаю Александровичу Сидорову здоровья и дальнейших успехов в математической науке.

*Б. В. Логинов*

**Список избранных публикаций Н. А. Сидорова**

1. Sidorov N.A., Sidorov D.N. On the Solvability of a Class of Volterra Operator Equations of the First Kind with Piecewise Continuous Kernels. *Math. Notes*, 2014, vol. 96, no 5, pp. 811–825.
2. Sidorov N.A., Leont'ev R.Yu. Dreglya A.I. On Small Solutions of Nonlinear Equations with Vector Parameter in Sectorial Neighborhoods. *Math. Notes*, 2012, vol. 91, no 1, pp. 90–104.
3. Sidorov N.A., Sidorov D.N., Leont'ev R.Yu. Successive Approximations to the Solutions to Nonlinear Equations with a Vector Parameter in a Nonregular Case. *Journal of Applied and Industrial Mathematics*, 2012, vol. 6, no 3, pp. 387–392.
4. Сидоров Н. А. О последовательных приближениях решений вырожденной задачи Коши / Н. А. Сидоров, Д. Н. Сидоров // Тр. Ин-та математики и механики УрО РАН. – 2012. – Т. 18, № 2. – С. 238–244. [Sidorov N.A., Sidorov D.N. On Successive Approximations of Solutions of a Singular Cauchy Problem. *Trudy Inst. Mat. i Mekh. UrO RAN*, 2012, vol. 18, no 2, pp. 238–244. (in Russian)]
5. Sidorov D.N., Sidorov N.A. Generalized Solutions in the Problem of Dynamical Systems Modeling by Volterra Polynomials. *Automation and Remote Control*, 2011, no 6, p. 1258–1263.
6. Sidorov N.A., Sidorov D.N. Small Solutions of Nonlinear Differential Equations Near Branching Point. *Russian Mathematics (Izvestiya VUZ. Matematika)*, 2011, no 5, pp. 43–50.
7. Sidorov N.A., Sidorov D.N. Solving the Hammerstein Integral Equation in the Irregular Case by Successive Approximations. *Siberian Mathematical Journal*, 2010, vol. 51, no 2, pp. 325–329.]
8. Nonlinear Operator Equations with a Functional Perturbation of the Argument of Neutral Type. *Differential Equations*, 2009, vol. 45, no 12, p. 1840–1844.
9. Sidorov N.A., Sidorov D.N. Generalized Solutions to Integral Equations in the Problem of Identification of Nonlinear Dynamic Models. *Automation and Remote Control*, 2009, vol. 70, no 4, pp. 598–604.
10. Falaleev M., Sidorov N., Sidorov D. Generalized Solutions of Volterra Integral Equations of the First Kind. *Bull. Malays. Math. Sci. Soc.*, 2006, vol. 29, no. 2, pp. 1–15.
11. Sidorov N.A., Loginov B.V., Sinityn A.V., Falaleev M.V. *Lyapunov–Schmidt Methods in Nonlinear Analysis and Applications*. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, 2002. 530 p.
12. Sidorov N.A. Parametrization of Simple Branching Solutions of Full Rank and Iterations in Nonlinear Analysis. *Russian Mathematics (Izvestiya VUZ. Matematika)*, 2001, vol. 45, no 9, pp. 55–61.]
13. Sidorov N.A., Abdullin V.R. Interlaced Branching Equations in the Theory of Nonlinear Equations. *Sbornik: Mathematics*, 2001, vol. 192, no 7, pp. 1035–1052.
14. Abdullin V.R., Sidorov N.A. Intertwined Equations in Bifurcation Theory. *Doklady Mathematics*, 2001, vol. 63, no 2, pp. 179–181.

15. Loginov B.V., Rakhimov D.G., Sidorov N.A. Development of M.K. Gavurin's Pseudoperturbation Method. Operator Theory and Its Applications. (Winipeg, MB, 1998), pp. 367–381, Fields Inst. Commun., 25, Amer. Math. Soc., Providence, RI, 2000.
16. Сидоров Н. А. Теория индекса в задаче ветвления решений системы Власова – Максвелла / Н. А. Сидоров, А. В. Сеницын // Мат. моделирование. – 1999. – Т. 11, № 9. – С. 83–100. [Sidorov N.A., Sinitsyn A.V. Index Theory in the Problem of Branching of Solutions of the Vlasov – Maxwell System. *Mat. Model*, 1999, vol. 11, no 9, pp. 83–100.]
17. Sidorov N.A., Sinitsyn A.V. Investigation of the Bifurcation Points and Non-trivial Branches of Solutions of the Stationary Maxwell-Vlasov System. *Mathematical Notes*, 1997, vol. 62, no 2, pp. 223–243.
18. Sidorov N.A. An N-Step Iterative Method in the Theory of the Branching of Solutions of Nonlinear Equations. *Siberian Mathematical Journal*, 1997, vol. 38, no 2, pp. 330–341.
19. Sidorov N.A., Sinitsyn A.V. On the Branching of Solutions of the Vlasov-Maxwell System. *Siberian Mathematical Journal*, 1996, vol. 37, no 6, pp. 1199–1211.
20. Sidorov N.A., Sinitsyn A.V. Nontrivial Solutions and Bifurcation Points of the Vlasov – Maxwell System. *Doklady Mathematics*, 1996, vol. 54, no. 1, pp. 506–509.
21. Sidorov N.A. Explicit and Implicit Parametrization in the Construction of Branching Solutions by Iterative Methods. *Sbornik: Mathematics*, 1995, vol. 186, no 2, pp. 297–310.
22. Sidorov N.A. Explicit Parametrization of the Solutions of Nonlinear Equations in a Neighborhood of a Branching Point. *Russian Acad. Sci. Dokl. Math.*, 1994, vol. 4, no 3, pp. 568–571.
23. Markov Y., Rudykh G., Sidorov N., Sinitsyn A., Tolstonogov D. Steady State Solutions of the Vlasov – Maxwell System and Their Stability. *Acta Appl. Math.*, 1992, vol. 28, no 3, pp. 253–293.
24. Sidorov N.A., Blagodatskaya E.B. Differential Equations with a Fredholm Operator in the Main Differential Expression. *Soviet Math. Dokl.*, 1992, vol. 44, no 1, pp. 302–305.
25. Loginov B.V., Sidorov N.A. Group Symmetry of the Lyapunov–Schmidt Branching Equation, and Iterative Methods in the Bifurcation Point Problem. *Mathematics of the USSR-Sbornik*, 1992, vol. 73, no 1, pp. 67–77.
26. Семейство решений системы Власова – Максвелла и их устойчивость / Ю. А. Марков, Г. А. Рудых, Н. А. Сидоров, А. В. Сеницын // Мат. моделирование. – 1990. – Т. 2, № 12. – С. 88–101. [Markov Yu.A., Rudykh G.A., Sidorov N.A., Sinitsyn A.V. A Family of Solutions of the Vlasov–Maxwell System and Their Stability. *Mat. Model.*, 1990, vol. 2, no 12, pp. 88–101.]
27. Trenogin V.A., Sidorov N.A., Loginov B.V. The Bifurcation Equation: Potentiality, Bifurcation, Symmetry. *Dokl. Sov. Math. Dokl.*, 1990, no 40, pp. 517–520.
28. Рудых Г. А. Разветвляющиеся стационарные решения двухчастичной системы Власова – Максвелла / Г. А. Рудых, Н. А. Сидоров, А. В. Сеницын // Докл. Акад. наук СССР. – 1989. – Т. 304, № 5. – С. 1109. [Rudykh

- G.A., Sidorov N.A., Sinitsyn A.V. The Bifurcation Branching Stationary Solutions of the Vlasov – Maxwell Sistem. *Doklady Akademii Nauk SSSR*, vol. 304, no 5, pp. 1109.]
29. Rudykh G.A., Sidorov N.A., Sinitsyn A.V. Nonstationary Solutions of the Two Particle Vlasov – Maxwell System. *Soviet Phys. Dokl.*, 1990, vol. 34, no 8, pp. 700–701.
  30. Markov Yu.A., Rudykh G.A., Sidorov N.A., Sinitsyn A.V. Existence of Stationary Solutions of Vlasov – Maxwell Equations and Some of Their Exact Solutions. *Mat. Model.*, 1989, vol. 1, no 6, pp. 95–107.
  31. Trenogin V.A., Sidorov N.A., Loginov B.V. Potentiality, Group Symmetry and Bifurcation in the Theory of Branching Equation. *Differential & Integral Equations*, 1990, vol. 3, no 1, pp. 145–154.
  32. Rudykh G.A., Sidorov N.A., Sinitsyn A.V. Stationary Solutions of a System of Vlasov – Maxwell Equations. *Soviet Phys. Dokl.*, 1988, vol. 33, no 9, pp. 673–674 ]
  33. Sidorov N.A. A Class of Degenerate Differential Equations with Convergence. *Mathematical Notes*, 1984, vol. 35, no 4, pp. 300–305.
  34. Sidorov N.A. Differential Equations with a Volterra Operator Multiplying the Derivative. *Soviet Mathematics (Izvestiya VUZ. Matematika)*, 1984, vol. 28, no 1, pp. 95–104.]
  35. Rudykh G.A., Sidorov N.A., Sinitsyn A.V. Bifurcating Stationary Solutions of a Two-Particle Vlasov – Maxwell System. *Soviet Phys. Dokl.*, 1989, vol. 34, no 2, pp. 122–123.
  36. Сидоров Н. А. О применении некоторых результатов теории ветвления при решении дифференциальных уравнений с вырождением / Н. А. Сидоров, О. А. Романова // Дифференц. уравнения. – 1983. – Т. 19, № 9. – С. 1516–1526. [Sidorov N.A., Romanova O.A. Application of Certain Results of Branching Theory in the Solution of Degenerate Differential Equations. *Differential Equations*, 1983, vol. 19, no 9, pp. 1516–1526.]
  37. Сидоров Н. А. О ветвлении решений нелинейных уравнений с потенциальным уравнением разветвления / Н. А. Сидоров // Докл. АН СССР. – 1981. – Т. 256, № 6. – С. 1322–1326. [Sidorov N. A. Branching of Solutions of Nonlinear Equations with a Potential Branching Equation. *Doklady Akademii Nauk SSSR*, 1981, vol. 256, no 6, pp. 1322–1326.]
  38. Сидоров Н. А. Регуляризация линейных уравнений на основе теории возмущений / Н. А. Сидоров, В. А. Треногин // Дифференц. уравнения. – 1980. – Т. 16, № 11. – С. 2039–2044. [Sidorov N.A., Trenogin V.A. Regularization of Linear Equations on the Basis of Perturbation Theory. *Differential Equations*, 1980, vol. 16, no 11, pp. 2039–2049.]
  39. Loginov B.V., Sidorov N.A. Calculation of the Eigenvalues and Eigenvectors of Bounded Operators by the False-Perturbations Method. *Mathematical Notes*, 1976, vol. 19, no. 1, pp. 62–64.]
  40. Trenogin V.A., Sidorov N.A. Regularisation of Computation of Branching Solutions of Nonlinear Equations. Singular Perturbations and Boundary Layer Theory. *Proc. Conf., Ecole Centrale, Lyon*, 1976, pp. 491–505.
  41. Sidorov N.A., Trenogin V.A. A Certain Approach to the Problem of Regularization on the Basis of the Perturbation of Linear Operators. *Mathematical Notes*, 1976, vol. 20, no 5, pp. 976–979.]

42. Sidorov N.A. The Optimal Choice of Initial Approximations to Solutions of Regularized Equations in the Theory of Branching. *Mathematical Notes*, 1976, vol. 20, no 2, pp. 710–713.
43. Треногин В. А. О регуляризации по Тихонову задачи о точках бифуркации нелинейных операторов / В. А. Треногин, Н. А. Сидоров // СМЖ. – 1976. – Т. 17, № 2. – С. 402–413 [Trenogin V.A., Sidorov N.A. Tikhonov Regularization of the Problem of Bifurcation Points of Nonlinear Operators. *Sibirsk. Mat. Z.*, 1976, vol. 17, no 2, pp. 402–413.]
44. Сидоров Н. А. Регуляризация вычисления вещественных решений нелинейных уравнений в окрестности точки ветвления / Н. А. Сидоров, В. А. Треногин // ДАН СССР. – 1976. – Т. 228, № 5. – С. 1049–1052. [Sidorov N.A., Trenogin V.A. Regularization of the Computation of the Real Solutions of Nonlinear Equations in the Neighborhood of a Branch Point. *Dokl. Akad. Nauk SSSR*, 1976, vol. 228, no 5, pp. 1049–1052.]
45. Сидоров Н. А. О ветвлении решений дифференциальных уравнений с вырождением / Н.А. Сидоров // Дифференциальные уравнения. – 1973. – Т. 9, № 8. – С. 1464–1481 [Sidorov N.A. The Branching of the Solutions of Differential Equations with a Degeneracy. *Differential Equations*, 1973, no 9, pp. 1464–1481.]
46. Сидоров Н. А. Задача Коши для одного класса дифференциальных уравнений / Н. А. Сидоров // Дифференц. уравнения. – 1972. – Т. 8, № 8. – С. 1521–1524. [Sidorov N. A. The Cauchy Problem for a Certain Class of Differential Equations. *Differential Equations*, 1972, no 8, pp. 1521–1524.]
47. Сидоров Н. А. Решение задачи Коши для одного класса интегро-дифференциальных уравнений с аналитическими нелинейностями / Н. А. Сидоров // Дифференц. уравнения. – 1968. – Т. 4, № 7. – С. 1309–1316. [Sidorov N.A. Solution of the Cauchy Problem for a Certain class of Integro-Differential Equations with Analytic Nonlinearities. *Differential Equations*, 1968, no 4, pp. 1309–1316.]
48. Сидоров Н. А. О ветвлении решений задачи Коши для одного класса нелинейных интегро-дифференциальных уравнений / Н.А. Сидоров // Дифференц. уравнения. – 1967. – Т. 3, № 9. – С. 1592–1601. [Sidorov N.A. Branching of Solutions of the Cauchy Problem for a Class of Nonlinear Integro-Differential Equations. *Differential Equations*, 1967, no 3, pp. 1592–1601.]