

*Заявка на участие в конкурсе фонда Дмитрия Зимина "Династия" –
конкурсе молодых математиков России*

**Функционально-дифференциальные уравнения
с вырожденным оператором при производной**
В.Е.Федоров (Челябинский государственный университет)
Список публикаций

Монография

1. Sviridyuk G.A., **Fedorov V.E.** Linear Sobolev Type Equations and Degenerate Semigroups of Operators. Utrecht; Boston: VSP, 2003. 216 p.

Список статей в рецензируемых журналах

1. Свиридюк Г.А., **Федоров В.Е.** Аналитические полугруппы с ядрами и линейные уравнения типа Соболева // **Сиб. мат. журн.** 1995. Т.36, № 5. С.1130-1145.
(Sviridyuk G.A., **Fedorov V.E.** Analytic semigroups with kernel and linear equations of Sobolev type. **Sib. Math. J.** 36, No.5, 973-987 (1995)).
2. **Федоров В.Е.** Линейные уравнения типа Соболева с относительно p -радиальными операторами // **Докл. РАН.** 1996. Т.351, № 3. С.316-318.
(**Fedorov V.E.** Linear equations of the Sobolev type with relatively p -radial operators. **Dokl. Math.** 54, No.3, 883-885 (1996)).
3. Свиридюк Г.А., **Федоров В.Е.** О единицах аналитических полугрупп операторов с ядрами // **Сиб. мат. журн.** 1998. Т.39, № 3. С.604-616.
(Sviridyuk G.A., **Fedorov V.E.** On the identities of analytic semigroups of operators with kernels. **Sib. Math. J.** 39, No.3, 522-533 (1998)).
4. **Федоров В.Е.** Бесконечно дифференцируемые полугруппы операторов с ядрами // **Сиб. мат. журн.** 1999. Т.40, № 6. С.1409-1421.
(**Fedorov V.E.** Infinitely differentiable semigroups of operators with kernel. **Sib. Math. J.** 40, No.6, 1409-1421 (1999)).
5. **Федоров В.Е.** Вырожденные сильно непрерывные группы операторов // **Изв. вузов. Математика.** 2000. № 3 (454). С.54-65.
(**Fedorov V.E.** Degenerate strongly continuous operator groups. **Russ. Math.** 44, No.3, 51-62 (2000)).
6. **Федоров В.Е.** Вырожденные сильно непрерывные полугруппы операторов // **Алгебра и анализ.** 2000. Т.12, вып.3. С.173-200.
(**Fedorov V.E.** Degenerate strongly continuous semigroups of operators. **St. Petersburg. Math. J.** 12, No.3, 471-489 (2001)).

7. **Федоров В.Е.** О гладкости решений линейных уравнений соболевского типа // **Дифференц. уравнения.** 2001. Т.37, № 12. С.1646-1649.
(**Fedorov V.E.** Smoothness of solutions of linear equations of Sobolev type. **Differ. Equ.** 37, No.12, 1731-1735 (2001)).
8. **Федоров В.Е.,** Рузакова О.А. Управляемость линейных уравнений соболевского типа с относительно р-радиальными операторами // **Изв. вузов. Математика.** 2002. № 7. С.54-57.
(**Fedorov V.E.,** Ruzakova O.A. Controllability of linear Sobolev type equations with relatively p-radial operators. **Russ. Math.** 46, No.7, 54-57 (2002)).
9. **Федоров В.Е.,** Рузакова О.А. Одномерная управляемость в гильбертовых пространствах линейных уравнений соболевского типа // **Дифференц. уравнения.** 2002. Т.38, № 8. С.1137-1139.
(**Fedorov V.E.,** Ruzakova O.A. One-dimensional controllability of Sobolev linear equations in Hilbert spaces. **Differ. Equ.** 38, No.8, 1216-1218 (2002)).
10. **Федоров В.Е.** Ослабленные решения линейного уравнения соболевского типа и полугруппы операторов // **Изв. РАН. Сер. Мат.** 2003. Т.67, № 4. С.171-188.
(**Fedorov V.E.** Weak solutions of linear equations of Sobolev type and semigroups of operators. **Izv. Math.** 67, No.4, 797-813 (2003)).
11. **Федоров В.Е.,** Рузакова О.А. Одномерная и двумерная управляемость уравнений соболевского типа в банаховых пространствах // **Мат. заметки.** 2003. Т.74, вып.4. С.618-628.
(**Fedorov V.E.,** Ruzakova O.A. One-dimensional and two-dimensional controllability of Sobolev equations in Banach spaces. **Math. Notes.** 74, No.4, 618-628 (2003)).
12. **Федоров В.Е.,** Плеханова М.В. Слабые решения и проблема квадратического регулятора для вырожденного дифференциального уравнения в гильбертовом пространстве // **Вычислительные технологии.** 2004. Т.9, № 2. С.92-102..
13. **Федоров В.Е.** Сильно голоморфные группы линейных уравнений соболевского типа в локально выпуклых пространствах // **Дифференц. уравнения.** 2004. Т.40, № 5. С.702-712.
(**Fedorov V.E.** Strongly holomorphic groups of linear Sobolev type equations in locally convex spaces. **Differ. Equ.** 40, No.5, 753-765 (2004)).
14. Плеханова М.В., **Федоров В.Е.** Задача оптимального управления для одного класса вырожденных уравнений // **Изв. РАН. Теория и системы управления.** 2004. № 5. С.40-44.

(Plekhanova M.V., **Fedorov V.E.** An optimal control problem for a class of degenerate equations. **J. of Computer and System Sciences International**. 43, No.5, 698-702 (2004)).

15. **Федоров В.Е.** Голоморфные разрешающие полугруппы уравнений соболевского типа в локально выпуклых пространствах // **Мат. сб.** 2004. Т.195, № 8. С.131-160.

(**Fedorov V.E.** Holomorphic solution semigroups for Sobolev-type equations in locally convex spaces. **Sb. Math.** 195, No.8, 1205-1234 (2004)).

16. **Fedorov V.E.**, Urazaeva A.V. An inverse problem for linear Sobolev type equations. **J. of Inverse and Ill-Posed Problems** 12, No.4, 387-395 (2004).

17. **Федоров В.Е.**, Плеханова М.В. Оптимальное управление линейными уравнениями соболевского типа // **Дифференц. уравнения**. 2004. Т.40, №11. С.1548-1556.

(**Fedorov V.E.**, Plekhanova M.V. Optimal control for linear Sobolev type equations. **Differ. Equ.** 40, No.11, 1627-1637 (2004)).

18. **Федоров В.Е.** Обобщение теоремы Хилле – Йосиды на случай вырожденных полугрупп в локально выпуклых пространствах // **Сиб. мат. журн.** 2005. Т.46, № 2. С.426-448.

(**Fedorov V.E.** A generalization of the Hille-Yosida Theorem to the case of degenerate semigroups in locally convex spaces. **Sib. Math. J.** 46, No.2, 333-350 (2005)).

19. **Федоров В.Е.**, Сагадеева М.А. Об ограниченных на прямой решениях линейных уравнений соболевского типа с относительно секториальными операторами // **Изв. вузов. Математика**. 2005, №4. С.81-84.

(**Fedorov V.E.**, Sagadeeva M.A. On bounded on axis solutions of linear Sobolev type equations with relatively sectorial operators. **Russ. Math.** 49, No.4, 81-84 (2005)).

20. Рузакова О.А., **Федоров В.Е.** Об ε -управляемости линейных уравнений, не разрешенных относительно производной в банаховых пространствах // **Вычислительные технологии**. 2005. Т.10, № 5. С.90-102.

21. **Fedorov V.E.** Applications of the theory of degenerate operator semigroups to the initial-boundary-value problems. **J. of Math. Sc.** 126, No.6, 1658-1663 (2005).

22. **Федоров В.Е.**, Сагадеева М.А. Об ограниченных на прямой решениях линейных уравнений соболевского типа с относительно секториальными операторами // **Вычислительные технологии**. 2006. Т.11, № 2. С.82-92.

23. Плеханова М.В., **Федоров В.Е.** Критерий оптимальности в задаче управления для линейного уравнения соболевского типа // **Изв. РАН. Теория и системы управления.** 2007. № 2. С.37-44.
(Plekhanova M.V., **Fedorov V.E.** An optimal control problem for a class of degenerate equations. **J. of Computer and System Sciences International.** 46, No.2, 248-254 (2007)).
24. **Федоров В.Е.**, Рузакова О.А. О разрешимости возмущенных уравнений соболевского типа // **Алгебра и анализ.** 2008. Т. 20, № 4. С.189-217.
(**Fedorov V.E.**, Ruzakova O.A. On solvability of perturbed Sobolev type equations. **St. Petersburg Math. J.** 20, No.4, 645-664 (2009)).
25. Уразаева А.В., **Федоров В.Е.** Задачи прогноз-управления для некоторых систем уравнений гидродинамики // **Дифференц. уравнения.** 2008. Т. 44, № 8. С. 1111-1119.
(Urazaeva A.V., **Fedorov V.E.** Prediction-control problem for some systems of equations of fluid dynamics. **Differ. Equ.** 44, No.8, 1147-1156 (2008)).
26. Уразаева А.В., **Федоров В.Е.** О корректности задачи прогноз-управления для некоторых систем уравнений // **Мат. заметки.** 2009. Т. 85, вып. 3. С. 440-450.
(Urazaeva A.V., **Fedorov V.E.** On the well-posedness of the prediction control problem for certain systems of equations. **Math. Notes** 25, No.3, 426-436 (2009)).
27. **Федоров В.Е.**, Плеханова М.В. Задача стартового управления для класса полуперелинейных распределенных систем соболевского типа // **Тр. Ин-та математики и механики УрО РАН.** 2011. Т.17, № 1. С.259-267.
28. Плеханова М.В., **Федоров В.Е.** О существовании и единственности решений задач оптимального управления линейными распределенными системами, не разрешенными относительно производной по времени // **Изв. РАН. Сер. Мат.** 2011. Т.75, № 2. С.177-194.
(Plekhanova M.V., **Fedorov V.E.** On the existence and uniqueness of solutions of optimal control problems of linear distributed systems which are not solved with respect to the time derivative. **Izv. Math.** 75, No.2, 395-412 (2011)).

Другие работы

1. **Федоров В.Е.** Генераторы аналитических групп с ядрами // **Вестник Чел. гос. унив. Сер. Математика. Механика.** 1996. № 1 (3). С.184-189.
2. **Федоров В.Е.** Сильно непрерывные полугруппы операторов с ядрами и один класс линейных уравнений типа Соболева // **Уравнения неклассического типа.** Сб. науч. трудов. Новосибирск: НГУ, 1997. С.114-126.

3. **Федоров В.Е.** Полугруппы и группы операторов с ядрами. Челябинск: Челяб. гос. ун-т, 1998. 86 с.
4. **Федоров В.Е.** Сильно непрерывные группы операторов с ядрами // **Вестник Чел. гос. пед. ун-та. Сер. 4. Физ.-мат. науки.** 1998. № 2. С.99-102.
5. **Федоров В.Е.** О совпадении фазового пространства уравнения соболевского типа с образом разрешающей полугруппы в случае существенно особой точки в бесконечности // **Вестник Челяб. ун-та. Сер.3. Математика. Механика.** 1999. № 1 (4). С.198-202.
6. **Федоров В.Е.** О разрешимости одной задачи теории фильтрации // **Динамика многофазных сред.** Тр. Всеросс. семинара. Новосибирск: ИТПМ СО РАН, 1999. С.115-119.
7. **Федоров В.Е.** Сильно непрерывные полугруппы уравнений соболевского типа в локально выпуклых пространствах // **Неклассические уравнения математической физики.** Сб. науч. трудов. Новосибирск: ИМ СО РАН, 2000. С.32-40.
8. **Федоров В.Е.** Аналитические полугруппы операторов, вырождающиеся на цепочках относительно присоединенных векторов // **Математическое и информационное моделирование.** Тюмень: Тюм. гос. ун-т, 2000. С.12-20.
9. **Федоров В.Е.** Единицы вырожденных аналитических полугрупп операторов и относительная r -секториальность // **Уравнения соболевского типа.** Сб. науч. работ. Челябинск: Челяб. гос. ун-т, 2002. С.138-155.
10. Свиридчук Г.А., **Федоров В.Е.** Полугруппы операторов с ядрами // **Вестник Челяб. ун-та. Серия 3. Математика. Механика. Информатика.** 2002. № 1. С.42-70.
11. **Федоров В.Е.** Сжимающие полугруппы уравнений соболевского типа и относительно диссипативные операторы // **Мат. заметки ЯГУ.** 2001. Т.8, вып.2. С.75-83.
12. Свиридчук Г.А., **Федоров В.Е.** Линейные уравнения соболевского типа. Челябинск: Челяб. гос. ун-т, 2003. 180 с.
13. **Fedorov V.E., Plekhanova M.V.** Problem of Optimal Control for a Class of Degenerate Equations // **Modelling and Analysis of Logic Controlled Dynamic Systems.** IFAC Workshop. Irkutsk, Russia, 2003. P.215-221.
14. **Федоров В.Е., Сагадеева М.А.** Периодические решения линейных уравнений соболевского типа // **Вестник МаГУ. Математика.** 2003. Вып.4. С.223-236.

15. **Федоров В.Е.** Теорема Иосиды и разрешающие группы уравнений соболевского типа в локально выпуклых пространствах // **Вестник Челяб. ун-та. Серия 3. Математика. Механика. Информатика.** 2003. № 3. С.197-214.
16. **Федоров В.Е.** Линейные дифференциальные включения и уравнения соболевского типа // **Вестник МаГУ. Математика.** 2004. Вып. 6. С.78-100.
17. **Федоров В.Е.,** Уразаева А.В. Обратная задача для одного класса сингулярных линейных операторно-дифференциальных уравнений // Тр. Воронежск. зимн. мат. шк. Воронеж: ВГУ, 2004. С.161-172.
18. **Федоров В.Е.,** Плеханова М.В. Исследование одной задачи оптимального управления // **Вестник Чел. гос пед. ун-т. Сер. 4. Естеств. науки.** 2005. № 6. С.23-31.
19. Плеханова М.В., **Федоров В.Е.** Задачи стартового управления для линейных уравнений соболевского типа // **Вестник ЮУрГУ. Сер. Математика. Физика. Химия.** 2005. № 6 (46). С.43-49.
20. **Федоров В.Е.,** Уразаева А.В. Обратные задачи для некоторых неклассических уравнений математической физики // **Информационные технологии и обратные задачи рационального природопользования.** Матер. конф. ЮНИИИТ, Ханты - Мансийск: Полиграфист, 2005. С.71-73.
21. **Федоров В.Е.,** Сагадеева М.А. Ограниченные решения линеаризованной системы уравнений фазового поля // **Неклассические уравнения математической физики.** Тр. семинара. Новосибирск: ИМ СО РАН, 2005. С.275-284.
22. Сагадеева М.А., **Федоров В.Е.** Разрешимость одной нестационарной задачи теории фильтрации // Труды Воронежской зимней мат. школы. Воронеж: ВГУ, 2006. С.167-171.
23. **Федоров В.Е.** Об одном обобщении формулы Филлипса // **Математика. Механика. Информатика.** Матер. Всеросс. науч. конф. Челябинск: Челяб. гос. ун-т, 2007. С.211-219.
24. Плеханова М.В., **Федоров В.Е.** Жесткое управление линейными распределенными системами, не разрешенными относительно производной по времени // **Аналитическая механика, устойчивость и управление движением.** Тр. IX Межд. Четаевской конф. С.150-167.
25. Плеханова М.В., **Федоров В.Е.** Оптимальное управление распределенными системами, не разрешенными относительно производной по времени // **Вестник МаГУ. Сер. Математика.** 2006. № 9. С.81-93.

26. **Федоров В.Е.** О некоторых нестационарных нелинейных уравнениях соболевского типа // **Неклассические уравнения математической физики.** Тр. межд. конф. "Дифференциальные уравнения, теория функций и приложения посвящ. 100-летию акад. И.Н.Векуа. Новосибирск: Ин-т математики им. С.Л.Соболева СО РАН, 2007. С.307-314.
27. **Fedorov V.E.** Local solvability of a class of nonstationary semilinear Sobolev type equations // **Nonlinear Evolution Equations and Mathematical Modeling.** Kyoto, Japan: Research Institute for Mathematical Sciences, Kyoto University, 2008. P.46-61.
28. **Федоров В.Е.** Неквазистационарные траектории одного класса полулинейных уравнений соболевского типа // **Дифференциальные уравнения и смежные проблемы.** Тр. Междунар. науч. конф. Уфа: Гилем, 2008. С.111-115.
29. **Федоров В.Е.** О некоторых соотношениях в теории вырожденных полугрупп операторов // **Вестник Южно-Уральского гос. ун-та. Сер. Мат. моделирование и программирование.** Вып. 1. 2008. № 15 (115). С. 89-99.
30. **Федоров В.Е.** Голоморфные полугруппы операторов с сильным вырождением. **Вестник. Челяб. гос. ун-та. Сер. Математика. Механика. Информатика.** Вып. 10. 2008. № 6 (107). С. 68-74.
31. **Федоров В.Е., Стахеева О.А.** О локальной разрешимости линейных эволюционных уравнений с памятью // **Вестник Южно-Уральского гос. ун-та. Сер. Мат. моделирование и программирование.** Вып. 2. 2008. № 27 (127). С. 104-109.
32. **Федоров В.Е.** Свойства псевдорезольвент и условия существования вырожденных полугрупп операторов // **Вестник. Челяб. гос. ун-та. Сер. Математика. Механика. Информатика.** Вып. 11. 2009. № 20 (158). С. 12-19.
33. **Fedorov V.E., Plekhanova M.V.** Solvability of start control problems for semilinear distributed Sobolev type systems // **Int. J. Mathematical Modelling and Numerical Optimisation.** 2010. Vol. 1, No. 3. P. 153-167.
34. **Федоров В.Е., Давыдов П.Н.** Глобальная разрешимость некоторых полулинейных уравнений соболевского типа // **Вестник. Челяб. гос. ун-та. Сер. Математика. Механика. Информатика.** Вып. 12. 2010. № 23 (204). С. 80-87.
35. **Давыдов П.Н., Федоров В.Е.** Локальная разрешимость одного класса уравнений соболевского типа // **Тр. Воронежской зимней математической школы С.Г.Крейна.** Воронеж: ВГУ, 2010. С. 47-52.

36. **Федоров В.Е., Уразаева А.В.** Линейная эволюционная обратная задача для уравнений соболевского типа // **Неклассические уравнения математической физики.** Новосибирск: Изд-во Ин-та математики им. С.Л.Соболева СО РАН, 2010. С.293-310.