

Научный руководитель:

**Гликлих Юрий Евгеньевич**, доктор физико-математических наук, 01.01.03, профессор, Воронежский государственный университет, кафедра алгебры и топологических методов анализа, профессор.

394006, г. Воронеж, Университетская площадь, 1. Тел. (473)2208641,

e-mail: [yeg@math.vsu.ru](mailto:yeg@math.vsu.ru) , сайт: [www.vsu.ru](http://www.vsu.ru)

Официальные оппоненты:

**Келлер Алевтина Викторовна**,

доктор физико-математических наук, 05.13.18, доцент,

Южно-Уральский государственный университет (НИУ),

профессор кафедры математического моделирования.

Адрес: 454080, г. Челябинск, пр. Ленина, дом 76, кафедра математического моделирования, аудитория 708. Тел.: +7(351)267-96-18,

e-mail: [Kellerav@susu.ac.ru](mailto:Kellerav@susu.ac.ru) , сайт: [www.susu.ru](http://www.susu.ru)

### **Список основных публикаций оппонента**

#### **Келлер А.В. за 5 лет (2011 – 2015 г.г.)**

1. Keller A.V. On the computational efficiency of the algorithm of the numerical solution of optimal control problems for models of Leontieff type / A. V. Keller // J. Comp. Eng. Math.. 2015. Vol. 2. No. 2. P. 39–59.

2. Keller A.V. On integration in quasi-Banach spaces of sequences / A. V. Keller, A. A. Zamyshlyayeva, M. A. Sagadeeva // J. Comp. Eng. Math.. 2015. Vol. 2. No. 1. P. 52–56.

3. Келлер А.В. Численный метод решения задач смешанного управления для систем леонтьевского типа / А.В. Келлер, А.А. Эбель // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Математика. Механика. Физика. 2015. Т.7. №4. С. 37-45.

4. Келлер А.В. Голоморфные вырожденные группы операторов в квазибанаховых пространствах // А.В. Келлер, Дж. К. Аль-Делфи // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Математика. Механика. Физика. 2015. Т.7. №1. С. 20-27.

5. Келлер А.В. Некоторые обобщения задачи Шоуолтера– Сидорова для моделей соболевского типа / А. В. Келлер, С. А. Загребина // Вестн. ЮУрГУ. Сер. Матем. моделирование и программирование. 2015. Т. 8. № 2. С. 5–23

6. Keller A.V. The theory of optimal measurements / A.L. Shestakov, A.V. Keller, G.A. Sviridyuk // Journal of Computational and Engineering Mathematics. 2014. Vol. 1. No. 1. P. 3-16.
7. Keller A.V. The existence of a unique solution to a mixed control problem for Sobolev-type equations / A. V. Keller, A. A. Ebel // Vestnik YuUrGU. Ser. Mat. Model. Progr.. 2014. Vol. 7. No. 3. P. 121–127.
8. Келлер А.В. Задача оптимального измерения для модели измерительного устройства с детерминированным мультипликативным воздействием и инерционностью / А. В. Келлер, М. А. Сагадеева // Вестн. ЮУрГУ. Сер. Матем. моделирование и программирование. 2014. Т. 7. № 1. С. 134–138
9. Келлер А.В. Численное решение задач оптимального и жесткого управления для одной нестационарной системы леонтьевского типа / А.В. Келлер, М.А. Сагадеева // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Математика. Физика. 2013. Т.32. №19 (162). С. 57-66.
10. Келлер А.В. Методика построения динамической и статистической балансовых моделей на уровне предприятия / А.В. Келлер, Т.А. Шишкина // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Экономика и менеджмент. 2013. Т. 7. № 3. С. 6-11.
11. Келлер А.В. Численное решение задачи оптимального измерения / А.Л. Шестаков, А.В. Келлер, Е.И. Назарова // Автоматика и телемеханика. 2012. №1. С. 107-115.
12. Келлер А.В. Задача оптимального измерения с учетом резонансов: алгоритм программы и вычислительный эксперимент / А. В. Келлер, Е. В. Захарова // Вестн. ЮУрГУ. Сер. Матем. моделирование и программирование. 2012. № 13. С. 58–68
13. Келлер А.В. Задача оптимального измерения: численное решение, алгоритм программы / А. В. Келлер, Е. И. Назарова // Изв. Иркутского гос. ун-та. Сер. Математика. 2011. Т. 4. № 3. С. 74–82
14. Келлер А.В. О сходимости численного решения задач оптимального управления для систем уравнений леонтьевского типа / Г.А. Свиридюк, А.В. Келлер // Вестник Самарского государственного технического университета. Серия: Физико-математические науки. 2011. № 2(23). С. 24-33.
15. Келлер А.В. Алгоритм решения задачи Шоуолтера-Сидорова для моделей леонтьевского типа / А.В. Келлер // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Математическое моделирование и программирование. 2011. №4(221). С. 40-46.

**Турбин Михаил Вячеславович,**

кандидат физико-математических наук, 01.01.02, доцент,  
Воронежский государственный университет,  
научно-исследовательский институт математики,  
ведущий научный сотрудник.

Адрес: 394006, г. Воронеж, Университетская площадь, 1.

Тел.: +7(950)7558604, e-mail: [mrmike@math.vsu.ru](mailto:mrmike@math.vsu.ru),

сайт: [www.vsu.ru](http://www.vsu.ru)

**Список основных публикаций оппонента**

**Турбин М.В. за 5 лет (2011 – 2015 г.г.)**

1. Турбин М.В. Исследование разрешимости начально-краевой задачи для модели жидкости Гершель-Балкли / М.В. Турбин // Современные методы теории функций и смежные проблемы: материалы Воронежской зимней математической школы. - Воронеж, 2013. - С. 245-246.

2. Турбин М.В. Исследование начально-краевой задачи для модели движения жидкости Гершель-Балкли / М.В. Турбин // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Физика. Математика. 2013, №2. С. 246-257.

3. Турбин М.В. Математические вопросы гидродинамики вязкоупругих сред / В.Г. Звягин, М.В. Турбин. - М.: КРАСАНД, 2012. - 416 с.

4. Turbin, Mikhail V. Optimal feedback control in the mathematical model of low concentrated aqueous polymer solutions / Victor G. Zvyagin; Mikhail V. Turbin // J. Optim. Theory Appl. 2011. Vol. 148. No. 1. P. 146-163.

5. Турбин М.В. Визуализация аттракторов уравнений аномальной диффузии в полимерах / М.В. Турбин // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Физика. Математика. 2011, №1. С. 223-230.

**Ведущая организация:** Самарский государственный аэрокосмический университет имени академика С.П. Королева (НИУ), 443086, г. Самара, Московское шоссе, дом 34. Сайт организации: [www.ssau.ru](http://www.ssau.ru), тел.: (846)3345438.

**Список основных публикаций за 5 лет (2011-2015 г.г.)**

1. Соболев В.А. Асимптотические разложения решений в сингулярно возмущенной модели вирусной эволюции / А.А. Арчибасов, А. Коробейников, В.А. Соболев // Журнал вычислительной математики и математической физики. 2015. Т.55. №2. С.242-252.
2. Соболев В.А. Понижение размерности задач оптимального оценивания для динамических систем с сингулярными возмущениями / М.С. Осинцев, В.А. Соболев // Журнал вычислительной математики и математической физики. 2014. Т.54. №1. С.50-64.
3. Соболев В.А. Понижение размерности задач управления и оценивания для моделей манипулятора с гибким сочленением / М.С. Осинцев, В.А. Соболев // Математическое моделирование. 2014. Т.26. №7. С.72-86.
4. Shchepakina E. Light scattering by three-dimensional objects with semi-hard boundaries / E. Shchepakina, O. Korotkova, Sahin Serkan // JOSA A. 2014. Vol.31. – No. 8. P. 1782-1787.
5. Shchepakina, Elena. Singular Perturbations: Introduction to System Order Reduction Methods with Applications / Elena Shchepakina , Vladimir Sobolev, Michael P. Mortell // Berlin: Springer, 2014. 212 p.
6. Shchepakina E. Random sources for optical frames / Olga Korotkova, Elena Shchepakina // Optics Express. 2014. Vol. 22, No. 9. P. 10622-10633.
7. Соболев В.А. Понижение размерности задач оптимального оценивания и управления для систем твердых тел с малой диссипацией / М.С. Осинцев, В.А. Соболев // Автоматика и телемеханика. 2013. №8. С.121-137.
8. Sobolev, V.A. Canard cascades // V.A. Sobolev // Discrete Continuous Dyn. Syst. Series B. 2013. Vol. 18. No. 2. P. 513–521.
9. Schepakina E.A. Spectral Gaussian Schell-model beams / E.A. Schepakina, O. Korotkova // Optics Letters. 2013. – Vol. 38. – No. 13. P. 2233-2236.
10. Schepakina E.A., Propagation of Cosine-Gaussian correlated Schell-model beams in atmospheric turbulence / Mei Zh., E.A. Schepakina, O. Korotkova // Optics Express. 2013. – Vol. 21. – No.15. P. 17512-17519.
11. Shchepakina, E. Canard explosion in chemical and optical systems / E. Shchepakina, O. Korotkova // Discrete Continuous Dyn. Syst. Series B. 2013. Vol. 18. No. 2. P. 495–512.
12. Shchepakina, E. Light scintillation in oceanic turbulence / O. Korotkova, N. Farwell, E. Shchepakina // Waves Random Complex Media. 2012. Vol. 22. No. 2. P.260-266.
13. Соболев В.А. Асимптотические разложения медленных инвариантных многообразий и редукция моделей химической кинетики /

В.А. Соболев, Е.А. Тропкина // Журнал вычислительной математики и математической физики. 2012. Т. 52. №1. С.81-96.

14. Schepakina E.A. Multi-Gaussian Schell-model beams / E.A. Schepakina, S. Sazhin, O. Korotkova // JOSA A. 2012. 29. P. 2159-2164

15. Sobolev V.A. Topological degree in analysis of canard-type trajectories in 3-d systems / A. Pokrovskii, D. Rachinskii, V. Sobolev // Applicable Analysis. 2011. Vol. 90. No. 7. P. 1123-1139.