

Сведения об оппоненте

по диссертационной работе Алексеева Валентина Николаевича на тему
«Многомасштабные методы для задач течения и переноса в неоднородных средах»
по специальности 1.2.2. Математическое моделирование,
численные методы и комплексы программ
на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук

| | |
|--|--|
| Фамилия Имя Отчество | Савенков Евгений Борисович |
| Ученая степень | Доктор физико-математических наук |
| Ученое звание | - |
| Шифр и наименование специальности, по которой защищена диссертация | Доктор 1.2.2. (05.13.18) – Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ |
| Полное наименование организации, являющейся основным местом работы оппонента | Федеральное государственное учреждение "Федеральный исследовательский центр Институт прикладной математики им. М.В. Келдыша Российской академии наук". |
| Структурное подразделение | Отдел №11 «Вычислительные методы и математическое моделирование» |
| Занимаемая должность | Ведущий научный сотрудник |
| Почтовый индекс, адрес | 125047, г. Москва, Миусская пл., 4 |
| Телефон | +7 499 978-13-14 |
| Адрес электронной почты | e.savenkov@gmail.com |
| Веб-сайт | http://www.keldysh.ru/ |
| Список основных публикаций официального оппонента по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Корнеев Б. А., Тухватуллина Р. Р., Савенков Е. Б. Численное исследование двухфазных гиперболических моделей // Математическое моделирование. – 2021. – Т. 33. – №. 4. – С. 3-20. 2. Краснов М. М., Балашов В. А., Савенков Е. Б. Применение сеточно-операторного подхода для эффективной реализации явных разностных схем // Математическое моделирование. – 2021. – Т. 33. – №. 2. – С. 20-40. 3. Borisov V. E., Zenchenko, E. V., Kritsky, B. V., Savenkov, E. B., Trimonova, M. A., & Turuntaev, S.B. Numerical simulation of laboratory experiments on the analysis of filtration flows in poroelastic media // Вестник Московского государственного технического университета им. НЭ Баумана. Серия «Естественные науки». – 2020. – №. 1 (88). – С. 16-31. 4. Balashov V. A., Savenkov E. B. Regularized Isothermal Phase-Field Type Model of a Two-Phase Compressible Fluid and Its One-Dimensional Spatial Discretization // Differential Equations. – 2020. – Т. 56. – №. 7. – С. 857-871. 5. Alekseev M. V., Savenkov E. B., Voronin F. N. Numerical solution of Baer-Nunziato model with discontinuous Galerkin method // Preprints of the Keldysh Institute of Applied Mathematics. – 2020. – С. 48-23. 6. Balashov V. A., Savenkov E. B. Thermodynamically |

consistent spatial discretization of the one-dimensional regularized system of the Navier–Stokes–Cahn–Hilliard equations // *Journal of Computational and Applied Mathematics*. – 2020. – Т. 372. – С. 112743.

7. Головченко Е. Н., Якобовский М. В., Балашов В. А., Савенков, Е. Б. Сравнение алгоритмов декомпозиции области в задаче прямого моделирования течения жидкости в поровом пространстве образцов горных пород // *Математическое моделирование*. – 2020. – Т. 32. – №. 4. – С. 107-115.
8. Borisov V. E., Zenchenko E. V., Kritsky B. V., Savenkov E. B., Trimonova M. A., Turuntaev S. B. Numerical simulation of laboratory experiments on the analysis of filtration flows in poroelastic media // *Вестник Московского государственного технического университета им. НЭ Баумана. Серия «Естественные науки»*. – 2020. – №. 1 (88). – С. 16-31.
9. Балашов В. А., Савенков Е. Б., Четверушкин Б. Н. Вычислительные технологии программного комплекса DiMP-Hydro для моделирования микротечений // *Математическое моделирование*. – 2019. – Т. 31. – №. 7. – С. 21-44.
10. Блонский А. В., Савенков Е. Б. Моделирование двухфазных течений в трещиноватой среде с кавернами // *Математическое моделирование*. – 2019. – Т. 31. – №. 2. – С. 78-94.
11. Meretin A., Savenkov E. B. Simulation of Coupled Flow and Damage in Porous Medium // *Physical and Mathematical Modeling of Earth and Environment Processes (2018)*. – Springer, Cham, 2019. – С. 132-141.
12. Balashov V., Savenkov E. B. Direct Numerical Simulation of Single and Two-Phase Flows at Pore-Scale // *Physical and Mathematical Modeling of Earth and Environment Processes (2018)*. – Springer, Cham, 2019. – С. 374-379.
13. Chetverushkin B., Balashov V., Kuleshov A. and Savenkov E., Application of Regularized Hydrodynamic Equations for Direct Numerical Simulation of Micro-Scale Flows in Core Samples // *MATEC Web of Conferences*. – EDP Sciences, 2018. – Т. 210. – С. 04026.
14. Балашов В. А., Савенков Е. Б. Квазигидродинамическая модель для описания течений многофазной жидкости с учетом межфазного взаимодействия // *Прикладная механика и техническая физика*. – 2018. – Т. 59. – №. 3. – С. 57-68.
15. Balashov V., Savenkov E. DIRECT NUMERICAL

| | |
|--|---|
| | SIMULATION OF MULTIPHASE FLOWS AT PORESCALE // Физическое и математическое моделирование процессов в геосредах. – 2018. – С. 86-87. |
|--|---|

д.ф.-м.н.

Савенков Е.Б.

Подпись Савенкова Е.Б. удостоверяю.

Ученый секретарь ИПМ им. М.В. Келдыша
к.ф.-м.н.



А.А. Давыдов