

СВЕДЕНИЯ О НАУЧНОМ РУКОВОДИТЕЛЕ

диссертационной работы Ялозо Андрея Владимировича

на тему «Методы одномерного, трехмерного и гибридного моделирования гидродинамических течений в инженерных гидросистемах летательных аппаратов», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 05.13.18 – «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ».

№	Фамилия, имя, отчество	Год рождения, гражданство	Место основной работы (название организации, ведомство, город, занимаемая должность)	Ученая степень (шифр специальности, по которой присуждена ученая степень в соответствии с действующей Номенклатурой специальностей научных работников)	Ученое звание
1	2	3	4	5	6
1	Козелков Андрей Сергеевич	1980 г., РФ	Институт теоретической и математической физики Федерального государственного университета «Российский федеральный ядерный центр - Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной физики», Государственная корпорация по атомной энергии «Росатом», г. Саров, начальник научно-исследовательского отдела	доктор физико-математических наук, Специальность: 01.02.05 Механика жидкости газа и плазмы диплом: ДНД №004052	нет

Данные о научной деятельности по заявленной научной специальности за последние 5 лет:

а) Перечень научных публикаций (без дублирования) в изданиях, индексируемых в международных цитатно-аналитических базах WebOfScience и Scopus, а также в специализированных профессиональных базах данных Astrophysics, PubMed, Mathematics, ChemicalAbstracts, Springer, AgriS, GeoRef, MathSciNet, BioOne, Compendex и т.п.

1. Kozelkov A.S., Lashkin S.V., Uyalukh A.M., Kurkin A.A., Komev A.V. An efficient parallel implementation of the SIMPLE algorithm based on a multigrid method // Numerical Analysis and Applications. 2020. v.13. № 1. (WoS)
2. Struchkov A.V., Kozelkov A.S., Zhurkov R.N., Sarazov A.V., Kurkin A.A., Volkov K.N. Numerical simulation of aerodynamic problems based on adaptive mesh refinement method // Acta Astronautica. 2020. v.172. p.7-15. (Scopus, WoS)
3. Efremov V.R., Kurulin V.V., Kozelkov A.S., Utkin D.A., Kurkin A.A. The use of wall functions for simulating the turbulent thermal boundary layer // Computational Mathematics and Mathematical Physics. 2019. v.59. № 6. p.1006-1014. (Scopus, WoS)
4. Kozelkov A.S., Tarasova N.V., Utkin D.A., Kurkin A.A., Tyatyushkina E.S., Efremov V.R. Simulation of body motion in viscous incompressible fluid // Numerical Analysis and Applications. 2019. v.12. № 3. p.219-233. (Scopus, WoS)
5. Kozelkov A.S., Lashkin S.V., Tsiберева Y.A., Tarasova N.V., Efremov V.R., Volkov K.N. An implicit algorithm of solving navier-stokes equations to simulate flows in anisotropic porous media // Computers & Fluids. 2018. v.160. p.164-174. (Scopus, WoS)
6. Kozelkov A.S., Tarasova N.V., Kurkin A.A., Dmitriev S.M., Pelinovsky E.N., Efremov V.R., Strelets D.Y. Study of specific features of free rise of solid spheres in a viscous fluid at moderate Reynolds numbers // European Journal of Mechanics - B/Fluids. 2018. v.72. p.616-623. (Scopus, WoS)
7. Kozelkov A.S., Krutyakova O.I., Kurulin V.V., Lashkin S.V., Tyatyushkina E.S. Application of numerical schemes with singling out the boundary layer for the computation of turbulent flows using eddy-resolving approaches on unstructured grids // Computational Mathematics and Mathematical Physics. 2017. v.57. № 6. p.1036-1047. (Scopus, WoS)
8. Lashkin S.V., Kozelkov A.S., Yalozo A.V., Gerasimov V.Y., Zelensky D.K. Efficiency analysis of the parallel implementation of the simple algorithm on multiprocessor computers // Journal of Applied Mechanics and Technical Physics. 2017. v.58. № 7. p.1242-1259. (Scopus, WoS)
9. Volkov K.N., Kozelkov A.S., Lashkin S.V., Tarasova N.V., Yalozo A.V. A parallel implementation of the algebraic multigrid method for solving problems in dynamics of viscous incompressible fluid // Computational Mathematics and Mathematical Physics. 2017. v.57. № 12.

p.2030-2046. (**Scopus, WoS**)

10. Emeуanov V.N., Teterina I.V., Karpenko A.G., Kozelkov A.S., Yalozo A.V., Volkov K.N. Analysis of impact of general-purpose graphics processor units in supersonic flow modeling // *Acta Astronautica*. 2017. T. 135. С. 198-207. (**Scopus, WoS**)
11. Kozelkov A., Kurulin V., Emeуanov V., Tyatyushkina E., Volkov K. Comparison of convective flux discretization schemes in detached-eddy simulation of turbulent flows on unstructured meshes // *Journal of Scientific Computing*, 2016, v. 67, p. 176–191. (**Scopus**)
12. Козелков А.С., Шаралиев Р.М., Курулин В.В., Ялозо А.В., Лашкин С.В. Исследование потенциала суперкомпьютеров для масштабирования численного моделирования задач гидродинамики в индустриальных приложениях // *Вычислительная математика и математическая физика*, 2016, том 56, № 8, с. 1524–1535. (**Scopus, WoS**)
13. Kozelkov A. S., Kurkin A. A., Kurulin V. V., Lashkin S. V., Tarasova N. V., and Tyatyushkina E. S., Numerical Modeling of the Free Rise of an Air Bubble // *Fluid Dynamics*, 2016, Vol. 51, No. 6, pp. 709–721. (**Scopus**)
14. Kozelkov A.S., Kurkin A.A., Leglanov M.A., Kurulin V.V., Tyatyushkina E.S., Tsibereva Y.A. Investigation of the application of RANS turbulence models to the calculation of nonisothermal low-Prandtl-number flows // *Fluid Dynamics*, 2015, v.50, №4, p.501-513. (**Scopus**)
15. Kozelkov A. S., Krutyakova O. L., Kurkin A. A., Kurulin V. V., and Tyatyushkina E. S., Zonal RANS-LES Approach Based on an Algebraic Reynolds Stress Model // *Fluid Dynamics*, 2015, v. 50, №5, p. 621–628. (**Scopus**)

б) Перечень научных публикаций в журналах, входящих в Перечень РФ рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, с указанием импакт-фактора журнала на основании данных библиографической базы данных научных публикаций российских ученых Российской индекс научного цитирования (РИНЦ) (Указать выходные данные)

1. Козелков А.С., Лашкин С.В., Куркин А.А., Корнев А.В., Вялых А.М. Параллельная реализация метода SIMPLE на основе многосеточного метода // Сибирский журнал вычислительной математики. 2020. Т. 23. № 1. С. 1-22. (ВАК) Импакт-фактор РИНЦ 0.707
2. Дмитриев С.М., Крутякова О.Л., Козелков А.С., Куркин А.А., Курулин В.В., Уткин Д.А. Применение полумпирических моделей турбулентности для моделирования турбулентной конвекции // Труды НГТУ им. Р.Е. Алексеева. 2019. № 2 (125). С. 18-33. (ВАК) Импакт-фактор РИНЦ 0.164
3. Яглозо А.В., Козелков А.С., Куркин А.А., Курулин В.В., Матерова И.Л., Уткин Д.А. Методика связанного моделирования одномерных и трехмерных задач вычислительной гидродинамики // Математическое моделирование. 2019. Т. 31. № 12. С. 3-20. (ВАК) Импакт-фактор РИНЦ 0.988
4. Яглозо А.В., Козелков А.С., Стрелец Д.Ю., Корнев А.В., Матерова И.Л., Левченко Е.А., Лапенков И.Н. Математическое моделирование работы топливной системы самолета // Полет. Общероссийский научно-технический журнал. 2018. № 6. С. 12-24. (ВАК) Импакт-фактор РИНЦ 0.215
5. Козелков А.С., Курулин В.В., Матерова И.Л., Корнев А.В., Стрелец Д.Ю., Яглозо А.В. Моделирование систем разветвленных трубопроводов // Математическое моделирование. 2018. Т. 30. № 10. С. 123-138. (ВАК) Импакт-фактор РИНЦ 0.988
6. Лашкин С.В., Козелков А.С., Глазунова Е.В., Яглозо А.В. Применение ограничителей градиента при решении уравнений навье-стокса на произвольных неструктурированных сетках // Вопросы атомной науки и техники. Серия: Математическое моделирование физических процессов. 2017. № 2. С. 3-17. (ВАК) Импакт-фактор РИНЦ 0.117
7. Лашкин С.В., Козелков А.С., Мелешкина Д.П., Яглозо А.В., Тарасова Н.В. Моделирование течений вязкой несжимаемой жидкости разделенным и совмещенным алгоритмом типа SIMPLE // Математическое моделирование. 2016. Т. 28. № 6. С. 64-76. (ВАК) Импакт-фактор РИНЦ 0.988
8. Козелков А.С., Мелешкина Д.П., Куркин А.А., Тарасова Н.В., Лашкин С.В., Курулин В.В. Полностью неявный метод решения уравнений Навье-Стокса для расчета многофазных течений со свободной поверхностью // Вычислительные технологии, 2016, т. 21, №5, с. 54-76. Импакт-фактор РИНЦ 0.63

	<p>9. Козелков А.С., Куркин А.А., Курулин В.В., Лашкин С.В., Тарасова Н.В., Тягوشкина Е.С. Численное моделирование свободного всплывающего пузыря воздуха // Известия РАН. Механика жидкости и газа, 2016, № 6, с. 3-14. (ВАК) Импакт-фактор РИНЦ 1.021</p> <p>10. Козелков А.С., Куркин А.А., Крутякова О.Л., Курулин В.В., Тягوشкина Е.С. Зонный RANS-LES подход на основе алгебраической модели реинольдсовых напряжений // Известия РАН. Механика жидкости и газа, 2015, №5, с. 24-33. (ВАК) Импакт-фактор РИНЦ 1.021</p>
<p>в) Общее число ссылок на публикации</p>	<p>1149 (РИНЦ) 620 (WoS, Scopus)</p>
<p>г) Участие с приглашенными докладчиками на международных конференциях (указать тему доклада, дату и место проведения)</p>	<p>1. Козелков А.С., Курулин В.В., Уткин Д.А., Ефремов В.Р. Учет сжимаемости среды в задачах со свободной поверхностью // В сборнике: цифровые средства производства инженерного анализа. Сборник материалов Первой всероссийской конференции с международным участием. 2017. С. 138-151.</p>
<p>д) Рецензируемые монографии по тематике, отвечающей заявленной научной специальности (выходные данные, тираж)</p>	<p>1. Волков К.Н., Дерюгин Ю.Н., Емельянов В.Н., Карпенко А.Г., Козелков А.С., Тетерина И.В. Методы ускорения газодинамических расчетов на неструктурированных сетках. – Москва: Физматлит, 2013, 536 с. (ISBN: 978-5-9221-1542-1) 500 экз.</p> <p>2. Волков К.Н., Дерюгин Ю.Н., Козелков А.С., Емельянов В.Н., Тетерина И.В. Разностные схемы в задачах газовой динамики на неструктурированных сетках – Москва: Физматлит, 2014, 416 с. (ISBN: 978-5-9221-1542-1) 500 экз.</p>
<p>е) Препринты, размещенные в международных исследовательских сетях (электронный адрес размещения материалов)</p>	<p>нет</p>
<p>ж) патенты</p>	<p>нет</p>

Председатель диссертационного совета

Д 212.125.04, д.ф.-м.н., доцент



А. В. Наумов

Ученый секретарь диссертационного совета

Д 212.125.04, к.ф.-м.н.



В. А. Расказова

Начальник отдела УДС МАИ

Т.А. Анкина

