

**Результаты научно-исследовательской деятельности в рамках реализуемых образовательных программ 02.03.02 - Фундаментальная информатика и информационные технологии, 02.04.02 – Фундаментальная информатика и информационные технологии по магистерской программе «Вычислительная математика», 01.06.01 - Математика и механика по профилю «Механика жидкости, газа и плазмы», 09.06.01 – Информатика и вычислительная техника по профилю «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ»**

1. Куропатенко В.Ф., Андреев Ю.Н. О моделировании динамических процессов в сферических и цилиндрических оболочках. // Вычислительная механика сплошных сред. 2010. Т.3, № 4.

2. Куропатенко В.Ф., Лупанов В.Г. О сильных разрывах в многокомпонентных средах. // Вестник Челябинского государственного университета. Серия "Физика". 2010. №24(205). вып.8. С.9-14.

3. Куропатенко В.Ф. Законы сохранения в моделях многокомпонентных сред. // Проблемы и достижения прикладной математики и механики: к 70-летию академика В.М. Фомина. Сборник научных трудов. Новосибирск: Параллель. 2010. С.76-92.

4. Куропатенко В.Ф. Новые модели механики сплошных сред. // Инж. физический журнал. 2011. Т.84. №1.– С.70-92.

5. Куропатенко В.Ф. Модель многокомпонентной среды с кластерным взаимодействием. // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. №4. Часть 3. – Н. Новгород: Изд-во ННГУ им. Н.И. Лобачевского. 2011.– С.10.

6. Ковалёв Ю.М., Куропатенко В.Ф. Анализ инвариантности некоторых математических моделей многокомпонентных сред.// Вестник ЮУрГУ, №11. 2012. – С. 4-7

7. Ковалёв Ю.М., Куропатенко В.Ф. Анализ инвариантности относительно преобразования Галилея математической модели "замороженной" и газовзвеси.// Вестник ЧелГУ, 2012. Физика. №30. вып. 14. – С.23-25.

8. Ковалёв Ю.М., Куропатенко В.Ф. Анализ инвариантности относительно преобразования Галилея математической модели многокомпонентных сред. // Вестник ЮУрГУ. Серия Матем. моделирование программирование. вып. 13, №27 (286). 2012. – С.69-73.

9. Куропатенко В.Ф. Скорость звука в многокомпонентной смеси. // Доклады АН. 2012. Т. 446. №4. – С.401-403.

10. Kuropatenko V.F. Sound Velocity in a Multicomponent Mixture. // Doclady Physics. 2012. Vol. 57. №10. pp. 396-399.

11. Куропатенко В.Ф. О распространении слабых сигналов в сплошных средах. // Вестник ЮУрГУ. Сер. Мат. моделирование и программирование. Т.6. №1.2013.-С. 43-55.

12. Байдин Г.В. , Куропатенко В.Ф., Лупанов И.В. Математическое моделирование электрических полей в электрофизических установках // Вестник ЮУрГУ. Сер. Математическое моделирование и программирование. 2013, т.6, №3.-С.18-25.

13. Куропатенко В.Ф., Байдин Г.В. , Лупанов И.В. О предельных решениях разностных уравнений, содержащих оператор Лапласа. // Вестник ЮУрГУ. Сер. Компьютерные технологии, управление, радиоэлектроника. 2013, т.13, № 3.- С. 71-76.

14. Куропатенко В.Ф. Об одном методе сквозного счёта ударных волн. // Вестник Южно-Уральского гос. университета. Серия Математическое моделирование и программирование. 2014. Т. 7, № 1.– С. 62–75.

15. Варфоломеев Д.А., Казин К.И., Куропатенко В.Ф. О способах повышения точности расчёта ударных волн. // Вестник Южно-Уральского гос. университета. Серия математика, механика, физика. 2014. Т. 6, № 3. – С. 5-1.

16. Куропатенко В.Ф., Филатов С.Ю. Моделирование ударного сжатия и теплового расширения пяти металлов. // Вестник Южно-Уральского гос. университета. Серия математика, механика, физика. 2014. Т. 6, № 3. –С. 30-36.

17. Варфоломеев Д.А., Казин К.И., Куропатенко В.Ф. О способах повышения точности расчёта ударных волн. // Сборник докладов международной конференции " Успехи механики сплошных сред". Владивосток. 2014. ДВОРАН. – С. 96-101. // Известия Вузов. Физика. – 2014. – Т. 57, № 8/2. – С. 167-174.

18. Куропатенко В.Ф. Физика ударных волн, горения, детонации, взрыва и неравновесных процессов. Часть 1. Глава 9. Новые модели механики сплошных сред. Минск, 2014, ИТМО им. А.В. Лыкова. – С. 151-172.

19. Клиначёва Н.Л., Ковалёв Ю.Н., Куропатенко В.Ф. Модифицированная математическая модель "замороженной" газовзвеси. // ИФЖ. 2014. Т. 87, № 6. – С. 1398-1403.
20. N.L. Klinacheva, Yu.M. Kovalev, V.F. Kuropatenko. Modified mathematical model of a "Frozen" Gas Suspension. // Journal of Engineering Physics and Thermophysics. Vol. 87, № 6. 2014. Springer Science + Business Media. New York.
21. Куропатенко В.Ф., Шестаковская Е.С., Якимова М.Н. Определение коэффициента автомодельности в задаче о динамическом сжатии холодного газового шара. // Наука ЮУрГУ, материалы 66<sup>й</sup> научной конференции. 2014. Челябинск, ЮУрГУ – С 132-139.
22. Куропатенко В.Ф. Об аналитических решениях для сходящихся ударных волн. // Известия Вузов. Физика. –2014. – Т. 57, № 8/2. – С. 167-174.
23. Дементьев О.Н. Устойчивость движения вращающегося шара в шероховатой камере. // Вестник Челябинского гос. ун-та. Сер. Физика, 2011, №38 (253), С. 50-60.
24. Дементьев О.Н. Влияние погрешностей формы камеры на устойчивость вращающегося шара. // Вестн. Челяб. ун-та. Сер. Мат., Мех., Инф. 2011. Вып. 13, С. 76-88.
25. Дементьев О.Н. Устойчивость растяжения вязкопластической полосы. // Вестник Челябинского гос. ун-та. Сер. Физика, 2012, №14 (268). С. 5-8.
26. Дементьев О.Н., Тюлькин Б.М., Костин Г.Ф., Тихонов Н.Н. Оценка влияния механически уносимых частиц тепловой защиты гиперзвуковых летательных аппаратов на устойчивость течения в пограничном слое и теплообмен. // Вестник Челябинского гос. ун-та. Сер. Физика, 2012, №14 (268), С. 9–13.
27. Dementiev O. Rotor motion in a chamber filled with viscous gas. // Proceedings of the 14-th International Workshop on Computer Science and Information Technologies. Norwegian Fjords, Norway, 2012, P. 147-152.
28. Dementiev O. Stability of flow of a fluid with a solid particles. // Proceedings of the 15th International Workshop on Computer Science and Information Technologies, Vienna – Budapest – Bratislava, 2013, P. 242-246.
29. Дементьев О.Н. Движение вращающегося тела на слое жидкости, статья // Тр. Второй междунар. научн. конференции «Информационные технологии и системы», Банное, 2013, С. 29-31.

30. Dementev O. Stability of a layer of a medium with a solid particles//Proceedings of the 16-th International Workshop on Computer Science and Information Technologies CSIT'2014, Sheffield, England, 2014. P. 42-46.

31. Дементьев О.Н. Устойчивость горизонтального слоя жидкости с тяжелой примесью. // Информационные технологии и системы. Труды Третьей международной научной конференции Банное, Россия, 26 февраля — 2 марта 2014, с. 32- 37.

32. Дементьев О.Н. Устойчивость конвективного течения жидкости в вертикальном слое с теплоизолированными границами. // Информационные технологии и системы. Тр. Четвертой международной научной конференции. Банное, Россия, 25 февраля — 1 марта 2015, с. 15-17.

33. Dementev O.N. Convective stability of motion of a fluid with a solid particles. // Proceedings of the Workshop on Computer Science and Information Technologies (CSIT'2015), Rome, Italy, September 22–26, 2015, Volume 1, 2015, P. 83 – 87.

34. Родионов В.В. Помехоустойчивость адаптивных импульсно-доплеровских обнаружителей движущихся целей на фоне пассивных помех. // Антенны. 2014. № 1 (200). С. 023-029.

35. Родионов В.В., Светлов А.Ю. Помехоустойчивость адаптивных обнаружителей движущихся целей на фоне пассивных помех. //Антенны. 2014. № 1 (200). С. 030-034.

36. Родионов В.В., Рацебуржинский С.Л. Теоретико-игровая модель обнаружения сигналов во вторичной радиолокации. // Антенны. 2014. № 1 (200). С. 035-038.

37. Родионов В.В. Оценка помехоустойчивости РЛС со случайной сменой параметров зондирующих сигналов в условиях радиоэлектронного подавления. //В сборнике: Радиолокация, навигация, связь XXI Международная научно-техническая конференция. Воронеж, 2015. С. 690-700.

Договоры ЧелГУ с ГРЦ (Миасс) на выполнение НИР в 2013 2015 г.г.