

## СЕМИНАР ПО КОМПЬЮТЕРНОЙ АЛГЕБРЕ В 2016–2017 г.г.

© 2018 г. С. А. Абрамов\*, А. А. Боголюбская\*\*

\*Вычислительный центр РАН

119333 Москва, ул. Вавилова, 40

\*\*Объединенный институт ядерных исследований

141980 Дубна Московской области

E-mail: sergeyabramov@mail.ru, abogol@jinr.ru

Поступила в редакцию 31.07.2017

Годовой отчет о работе научно-исследовательского семинара по компьютерной алгебре.

### 1. О СЕМИНАРЕ

В семинаре рассматриваются новые результаты в области компьютерной алгебры — символьные алгоритмы и их реализация, соответствующие вопросы системного программирования.

В 2016–2017 учебном году семинар собирался раз в месяц по третьим средам на факультете вычислительной математики и кибернетики МГУ.

### 2. РЕГУЛЯРНЫЕ СОБРАНИЯ СЕМИНАРА

С сентября по апрель были прочитаны следующие доклады<sup>1</sup>. Аннотации доступны на странице семинара <http://www.ccas.ru/sabramov/seminar/doku.php>, где также содержится информация о состоявшихся ранее докладах.

С.В. Парамонов (ВМиК МГУ, Москва; s.v.paranonov@yandex.ru) *Алгоритмически неразрешимые задачи компьютерной алгебры, связанные с уравнениями в частных производных и разностях.*

А.А. Гусев (ОИЯИ, Дубна; gooseff@jinr.ru) *Алгоритмы расчета асимптотик фундаментальных решений самосопряженных систем ОДУ второго порядка.*

А.Б. Батхин (ИПМ им. М.В. Келдыша РАН, МФТИ, Москва; batkhin@gmail.com) *Глобальные*

*параметризации одного вещественного многообразия.*

В.В. Корняк (ОИЯИ, Дубна; kornyak@jinr.ru) *Конструктивный взгляд на квантовую механику: модели, основанные на конечных группах.*

И.В. Горючкина (ИПМ им. М.В. Келдыша РАН, Москва; igoryuchkina@gmail.com) *О свойствах формальных решений алгебраического ОДУ.*

Д.С. Кулябов (ФМиЕН РУДН, ЛИТ ОИЯИ, Москва; yamadharma@gmail.com) *От Cadabra к Cadabra II – новые возможности аналитических тензорных вычислений.*

Е.А. Ильченко (ТГУ им. Г.Р. Державина, Тамбов; ilchenkoea@gmail.com) *Динамическое децентрализованное управление распределенными вычислениями для блочно-рекурсивных алгоритмов в компьютерной алгебре.*

А.А. Панфёров (ВМиК МГУ, ВЦ ФИЦ ИУ РАН, Москва; ast.a\_s@mail.ru) *Сателлитные компоненты решений линейных дифференциальных систем с выделенными неизвестными.*

С.А. Абрамов (ВЦ ФИЦ ИУ РАН, Москва; sergeyabramov@mail.ru) *Бесконечные ряды как входные данные некоторых алгебраических процедур.*

Е.Г. Еферина (ФМиЕН РУДН, Москва; eg.eferina@gmail.com) *Реализация диаграммной техники для статистических систем в SymPy.*

<sup>1</sup>Перечень докладов, прочитанных в 1995–2016 г.г., опубликован в [1]–[21].

Т.Р. Велиева (ФМиЕН РУДН, Москва; trvelieva@gmail.com) *Линеаризация системы с управлением при помощи библиотеки SymPy.*

А.А. Гусев (ОИЯИ, Дубна; gooseff@jinr.ru) *Метод конечных элементов с интерполяционными полиномами Эрмита для решения эллиптических краевых задач.*

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Абрамов С.А., Зима Е.В.* Семинар по компьютерной алгебре на факультете вычислительной математики и кибернетики МГУ в 1995-1996 г. // Программирование, 1997, No 1. С. 75–77.
2. *Абрамов С.А., Зима Е.В.* Научно-исследовательский семинар “Компьютерная алгебра” в 1996-1997 г. // Программирование, 1998, No 1. С. 69–72.
3. *Абрамов С.А., Ростовцев В.А.* Семинар по компьютерной алгебре в 1997-1998 г. // Программирование, 1998, No 6. С. 3–7.
4. *Абрамов С.А., Крюков А.П., Ростовцев В.А.* Семинар по компьютерной алгебре в 1998-1999 г. // Программирование, 2000, No 1. С. 8–12.
5. *Абрамов С.А., Крюков А.П., Ростовцев В.А.* Семинар по компьютерной алгебре в 1999-2000 г. // Программирование, 2001, No 1. С. 3–7.
6. *Абрамов С.А., Крюков А.П., Ростовцев В.А.* Семинар по компьютерной алгебре в 2000-2001 г. // Программирование, 2002, No 2. С. 6–9.
7. *Абрамов С.А., Крюков А.П., Ростовцев В.А.* Семинар по компьютерной алгебре в 2001-2002 г. // Программирование, 2003, No 2. С. 3–7.
8. *Абрамов С.А., Еднерал В.Ф., Ростовцев В.А.* Семинар по компьютерной алгебре в 2002-2003 г. // Программирование, 2004, No 2. С. 3–7.
9. *Абрамов С.А., Боголюбская А.А., Ростовцев В.А., Еднерал В.Ф.* Семинар по компьютерной алгебре в 2003-2004 г. // Программирование, 2005, No 2. С. 3–9.
10. *Абрамов С.А., Боголюбская А.А., Ростовцев В.А., Еднерал В.Ф.* Семинар по компьютерной алгебре в 2004-2005 г. // Программирование, 2006, No 2. С. 3–7.
11. *Абрамов С.А., Боголюбская А.А., Ростовцев В.А., Еднерал В.Ф.* Семинар по компьютерной алгебре в 2005-2006 г. // Программирование, 2007, No 2. С. 3–8.
12. *Абрамов С.А., Боголюбская А.А., Ростовцев В.А., Еднерал В.Ф.* Семинар по компьютерной алгебре в 2006-2007 г. // Программирование, 2008, No 2. С. 3–8.
13. *Абрамов С.А., Боголюбская А.А., Ростовцев В.А., Еднерал В.Ф.* Семинар по компьютерной алгебре в 2007-2008 г. // Программирование, 2009, No 2. С. 3–9.
14. “Mathematical Modeling and Computational Physics (CAAP’2009)”. Book of abstracts of the international conference. Dubna, July 7-11, 2009. Dubna, 2009.
15. *Абрамов С.А., Боголюбская А.А., Ростовцев В.А., Еднерал В.Ф.* Семинар по компьютерной алгебре в 2008-2009 г. // Программирование, 2010, No 2. С. 3–8.
16. *Абрамов С.А., Боголюбская А.А., Еднерал В.Ф., Ростовцев В.А.* Семинар по компьютерной алгебре в 2009-2010 г. // Программирование, 2011, No 1. С. 3–8.
17. *Абрамов С.А., Боголюбская А.А., Ростовцев В.А.* Семинар по компьютерной алгебре в 2010-2011 г. // Программирование, 2012, No 2. С. 3–8.
18. *Абрамов С.А., Боголюбская А.А., Ростовцев В.А.* Семинар по компьютерной алгебре в 2011-2012 г. // Программирование, 2013, No 2. С. 3–10.
19. *Абрамов С.А., Боголюбская А.А., Ростовцев В.А.* Семинар по компьютерной алгебре в 2012-2013 г. // Программирование, 2014, No 2. С. 3–11.
20. *Абрамов С.А., Боголюбская А.А., Ростовцев В.А.* Семинар по компьютерной алгебре в 2013-2014 г. // Программирование, 2015, No 2. С. 3–6.
21. *Абрамов С.А., Боголюбская А.А., Ростовцев В.А.* Семинар по компьютерной алгебре в 2014-2015 г. // Программирование, 2016, No 2. С. 4–7.
22. *Абрамов С.А., Боголюбская А.А.* Семинар по компьютерной алгебре в 2015-2016 г. // Программирование, 2017, No 2. С. 3–6.