Math-Net.Ru

Общероссийский математический портал

Нелинейная физика: теория и эксперимент. VI, *ТМФ*,
2011, том 167, номер 3, 339–341

DOI: <https://doi.org/10.4213/tmf6644>

Использование Общероссийского математического портала Math-Net.Ru подразумевает, что вы прочитали и согласны с пользовательским соглашением
<http://www.mathnet.ru/rus/agreement>

Параметры загрузки:

IP: 3.81.55.215

26 апреля 2023 г., 14:32:52

НЕЛИНЕЙНАЯ ФИЗИКА: ТЕОРИЯ И ЭКСПЕРИМЕНТ. VI

Шестая конференция “Нелинейная физика: теория и эксперимент” состоялась в Байа Верде близ Галлиполи на юге Италии с 23 июня по 3 июля 2010 г. Эта конференция явилась частью тридцатилетнего активного участия Университета Лечче (ныне Университет Саленто) в развитии международного научного сотрудничества в исследованиях нелинейных явлений. Первая конференция, называвшаяся “Нелинейные эволюционные уравнения и динамические системы” (NEEDS), была организована в Лечче в 1979 г. Затем в Галлиполи прошли еще три конференции NEEDS в 1985, 1991 и 1993 гг., пять конференций “Нелинейная физика: теория и эксперимент” в 1995, 2002, 2004, 2006 и 2008 гг., а также конференция “Нелинейность, интегрируемость и все такое: двадцать лет после NEEDS’79” в 1999 г. Основная задача этих конференций состояла в том, чтобы собрать вместе квалифицированных специалистов и молодых ученых, занимающихся исследованиями в области нелинейных явлений, и предоставить им возможность обсуждения как недавних достижений, так и перспектив.

Как видно из названия конференции, основной акцент делался как на теорию, так и на эксперимент, благодаря чему научное сообщество, изучающее нелинейные явления, получило поистине междисциплинарное совещание как приоритетную площадку для научного взаимодействия между теоретиками, математиками и экспериментаторами. На конференции рассматривались приложения в областях нелинейной оптики, молекулярной динамики, динамики жидкостей, волн в плазме, гидродинамики, квантовой электроники, физики твердого тела, теории струн, гравитации и т.п. Было уделено внимание математическим подходам, включающим в себя непрерывные и дискретные нелинейные системы как на классическом, так и на квантовом уровне. Конкретные теоретические вопросы затрагивали метод обратной задачи рассеяния, гамильтоновы структуры, геометрические подходы, свойство Пенлеве, симметрии и т.д.

Были предприняты неординарные усилия для обеспечения широкого представительства ученых из стран с ограниченным финансированием фундаментальных исследований. Присутствовали 80 представителей из 20 стран: Италии, России, Великобритании, Франции, США, Южной Африки, Болгарии, Украины, Польши, Испании, Израиля, Индии, Австралии, Греции, Канады, Финляндии, Нидерландов, Гонконга, Германии и Швейцарии. Почти все участники выступили с докладами (60 получасовых выступлений) или представили стендовые доклады. За рамками официальной программы конференция обогатилась широким неформальным обменом мнениями и свободными обсуждениями.

В этот и следующий выпуски журнала “Теоретическая и математическая физика” включена большая часть докладов, сделанных на конференции и прошедших затем стандартную процедуру рецензирования и редактирования. По нашему мнению, ввиду широкого многообразия затронутых тем и высокого уровня представленных материалов эти труды дают хорошее представление о современном состоянии исследований в данной области. Эти труды, разумеется, не претендуют на исчерпывающий и самодостаточный охват всего предмета, но знакомство с наиболее свежими и актуальными результатами должно стимулировать заинтересованного читателя.

Конференция была организована Марком Бойти, Флорой Пемпинелли и Борисом Конопельченко в сотрудничестве с Джулио Ландольфи и Андреем Погребковым и поддержана со стороны университета Саленто (Физический факультет), MIUR (PRIN 2008), INFN (Италия) и консорциума E.I.N.S.T.E.I.N. Организаторы благодарят Российский фонд фундаментальных исследований за существенную финансовую поддержку российских участников.

Организаторы благодарны также Физическому факультету Университета Саленто за предоставленные услуги. В частности, они признательны М. К. Джерарди, Д. Делль'Анна и Ф. Спанья, которые проявили активное участие в организации совещания, а также П. Санто, который собрал все представленные на конференции доклады, доступные в настоящий момент на веб-странице конференции. Редакторы данных трудов благодарят всех авторов, приславших свои материалы.

Наконец, организаторы глубоко признательны Редакколлегии журнала "Теоретическая и математическая физика" за опубликование трудов конференции.

Лечче, декабрь 2010 г.

М. Бойти, Ф. Пемпинелли, Дж. Ландольфи, Б. Г. Конопельченко, А. К. Погребков

В т. 168, № 1 будут опубликованы следующие доклады:

Алексеева Н. В., Земляная Е. В. Бризеры в нелинейном уравнении Шредингера с накачкой и диссипацией

Бойти М., Пемпинелли Ф., Погребков А. К. Свойства солитонных потенциалов оператора теплопроводности

Брузон М. С., Гандариас М. Л. Классические и неклассические симметрии уравнения Кричевера–Новикова

Демонтис Ф. Точные решения модифицированного уравнения Кортевега–де Фриза

Гандариас М. Л., Брузон М. С. Симметричный анализ и точные решения для некоторых уравнений Островского

Гарола К., Соццо С. Представление и интерпретация квантовых смесей в модели развитого семантического реализма

Джанфреда М., Ландолфи Дж. Волновые пакеты и статистика, связанные с квантово-механическими суперсимметричными партнерами гамильтонианов типа ловушки Паули

Голдстейн П. П., Грюндланд А. М. Инвариантное описание $\mathbb{CP}^{N-1}$ сигма-моделей

Харнад Дж., ван де Лёр Й. В., Орлов А. Ю. Кратные суммы и интегралы как тау-функции нейтральной иерархии Кадомцева–Петвиашвили

Конопельченко Б. Г., Мартинес Алонсо Л., Медина Е. Сингулярные секторы однослойной системы Бенни; бездисперсионные системы Тоды и соотношения между ними

- Кушнер М., Лебле С. Б., Рейхель Б. Многомодовые системы нелинейных уравнений: вывод, интегрируемость и численные решения
- Манько М. А. Вероятностное представление спиновых состояний и неравенства для унитарных матриц
- Нуччи М. К. Квантование классической механики: следует Ли?
- Палезе М., Уинтеррот Е. Перспектива вариационного подхода к классическим полям Хиггса в калибровочно-естественных теориях
- Ренна Л., Паладини Ф. Синусоидальные и гауссовы ударные возмущения диссипативного осцилляторного отображения