Math-Net.Ru

Общероссийский математический портал

Нелинейная физика: теория и эксперимент. V, *ТМФ*,
2009, том 159, номер 3, 323–325

DOI: <https://doi.org/10.4213/tmf6352>

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: 52.6.47.48

26 апреля 2023 г., 13:17:20

НЕЛИНЕЙНАЯ ФИЗИКА: ТЕОРИЯ И ЭКСПЕРИМЕНТ. V

Пятая конференция “Нелинейная физика: теория и эксперимент. V” проходила в городе Байа Верде близ Галлиполи на юге Италии с 12 по 21 июня 2008 г. Эта конференция явилась составным элементом почти тридцатилетнего активного участия Университета Лечче (в настоящее время Университета Саленто) в развитии международного научного сотрудничества в исследованиях нелинейных явлений. Первая конференция “Нелинейные эволюционные уравнения и динамические системы” (NEEDS) состоялась в Лечче в 1979 г. В дальнейшем в Галлиполи были проведены три конференции NEEDS в 1985, 1991 и 1993 гг., четыре конференции “Нелинейная физика: теория и эксперимент” в 1995, 2002, 2004 и 2006 гг. и конференция “Нелинейность, интегрируемость и все такое: двадцать лет спустя NEEDS’79” в 1999 г. Главная цель всех этих совещаний состояла в том, чтобы собрать вместе квалифицированных специалистов и молодых ученых, занимающихся исследованиями в области нелинейных явлений, и предоставить им возможность обсудить последние достижения, а также перспективы исследований.

Как отражено в названии конференции, акцент делается и на теоретические, и на экспериментальные исследования, что позволяет сообществу ученых, изучающих нелинейные явления, принять участие в междисциплинарном совещании, способствующем научному сотрудничеству между теоретиками, экспериментаторами и математиками. При этом особое внимание уделялось приложениям в области нелинейной оптики, молекулярной динамики, динамики жидкостей, плазменных волн, гидродинамики, квантовой электроники, физики твердого тела, теории струн, гравитации и т.д. Кроме того, участники совещания обсудили математические подходы, включая исследование непрерывных и дискретных нелинейных систем как на классическом, так и на квантовом уровне. Рассматривались также конкретные теоретические вопросы, посвященные обратной задаче рассеяния, гамильтоновым структурам, геометрическим подходам, свойствам Пенлеве, симметриям и т.д.

Примечательным результатом предпринятых усилий явилось широкое присутствие участников из стран, где финансирование фундаментальных научных исследований ограничено. В конференции принимали участие 94 представителя из 22 стран: Италии, России, США, Великобритании, Испании, Болгарии, Польши, Швеции, Австралии, Чехии, Южной Африки, Канады, Китая, Греции, Тайваня, Индии, Израиля, Японии, Португалии, Румынии, Турции и Украины.

Следует особо отметить, что почти все участники сделали доклады (всего 74 получасовых доклада) или представили стендовые доклады. Помимо заявленной программы совещание дополнительно включало обмен мнениями в неформальной обстановке и свободные дискуссии.

В настоящий и следующий выпуски журнала “Теоретическая и математическая физика” включена большая часть из сделанных на заседаниях докладов, которые прошли стандартную процедуру рецензирования и редактирования. Мы полагаем, что ввиду разнообразия затронутых тем и высокого уровня исследований труды этой конференции дают хорошее представление о положении дел в данном разделе науки на настоящий момент. Эти труды не являются, конечно, исчерпывающим

описанием данной области науки – скорее, они дают представление о самых последних и интересных из полученных результатов, которое должно стимулировать заинтересованного читателя.

Конференция была организована Марко Бойти и Флорой Пемпинелли совместно с Барбарой Принари, а также в сотрудничестве с Марком Абловицем и Андреем Погребковым. Спонсорами совещания выступили Физический факультет Университета Саленто, Национальный институт ядерной физики (Италия) и консорциум E.I.N.S.T.E.I.N.

Организаторы конференции благодарят Российский фонд фундаментальных исследований за существенную финансовую поддержку российских участников. Организаторы выражают благодарность Физическому факультету Университета Саленто за предоставленные услуги. Они особенно благодарны М. К. Джерарди, принимавшей активное участие в организации конференции, и П. Санто, собравшему все сделанные доклады, которые в настоящее время выложены на веб-страницу конференции. Издатели данных трудов пользуются случаем поблагодарить всех авторов, приславших им свои материалы. Наконец, организаторы выражают огромную признательность редакционной коллегии журнала “Теоретическая и математическая физика” за публикацию трудов конференции.

Лечче, декабрь 2008 г.

М. Бойти, Ф. Пемпинелли, Б. Принари, А.К. Погребков

В этом и следующем выпуске мы публикуем труды конференции “Нелинейная физика: теория и эксперимент. V”.

В т. 160, № 1 будут опубликованы следующие доклады:

- Бернацкая Ю. Н., Голод П. И. Топологические возбуждения в двумерной спиновой системе с большим спином $s \geq 1$
- Богданов Л. В. О классе многомерных интегрируемых иерархий и их редукциях
- Брузон М. С. Явные решения обобщенного уравнения Буссинеска
- Дубровский В. Г., Грамолин А. В. Калибровочно-инвариантное описание некоторых $(2 + 1)$ -мерных интегрируемых нелинейных эволюционных уравнений
- Факау М., Карвальу М. И. Устойчивость темных экранирующих солитонов в светопреломляющих средах
- Джианфреда М., Ландольфи Дж., Парис М. Дж. А. Проблема квантовой фазы для систем гармонического осциллятора и зависящего от времени осциллятора
- Хен И., Карлинер М. Решеточная структура бэйби-скирмионов
- Иоанниду Т., Кеврекидис П. Г. Дискретные двумерные и трехмерные скирмионы
- Иванов Р. И. Уравнения иерархии Камассы–Холма
- Калякин Л. А., Шамсутдинов М. А. Авторезонансные асимптотики в осциллирующей системе со слабой диссипацией

- Кумар А. Эволюционное уравнение для импульсов длительностью несколько циклов или менее одного цикла в среде с кубичной нелинейностью
- Лебле С.Б. Квантовые поправки к статическим решениям моделей синус-Гордон и Нама в терминах обобщенной дзета-функции
- Ли Дж.-Х., Пашаев О.К. Киральные солитоны в квантовом потенциале
- Манько М.А., Манько В.И. Квантовое преобразование Фурье и неравенства для томографической энтропии Реньи
- Масилло Ф., Сколаричи Дж., Соццо С. Собственные смеси против несобственных: на пути к кватернионной квантовой механике
- Нуччи М.К. Как искать (и находить) лагранжианы
- Пашаев О.К. Релятивистские нелинейные уравнения Шредингера и Бюргерса
- Пеллони Б. Спектральный анализ эллиптического уравнения синус-Гордон в квадрате
- Розенхаус В. Бесконечные законы сохранения для дифференциальных систем
- Сколаричи Дж. Замечания об альтернативных эрмитовых структурах для составных квантовых систем
- Вербус В.А., Мартина Л., Протогенов) Блоховские гамильтонианы и топологически упорядоченные состояния
- Визинеску А., Греку Д., Феделе Р., Де Никола С. Гидродинамический подход Маделунга к обобщенному нелинейному уравнению Шредингера с производной потенциала. Специальные решения и их устойчивость