



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
**«ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР  
ИНФОРМАЦИОННЫХ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»**  
(ФИЦ ИВТ)

---

**ВЫПИСКА**

**из протокола № 5 заседания Ученого совета от 20 октября 2020 г.**

Новосибирск

В заседании приняли участие 26 членов Совета из 26 по списочному составу.

**СЛУШАЛИ:**

Заместитель председателя Ученого совета д.ф.-м.н. Черный Сергей Григорьевич выдвинул кандидатуру ведущего научного сотрудника д.ф.-м.н. Медведева Сергея Борисовича для избрания на должность директора Центра.

Медведев С.Б., 06.03.1962 года рождения, доктор физико-математических наук, является сложившимся, высококвалифицированным специалистом в области математического моделирования. Медведев С.Б. имеет более 90 научных работ, в том числе одну монографию “Nonlinear dynamics of rotating shallow water: methods and advances”, Elsevier, 2007.

Первоначальные работы Медведева С.Б. посвящены развитию и применению метода нормальных форм для построения приближенных моделей для уравнений гидродинамического типа с переменными коэффициентами. В них также описывается разделение медленного и быстрого движений для моделей геофизической гидродинамики. Работы по слабой волновой турбулентности посвящены построению степенных решений для стационарных кинетических уравнений, описывающих кинетику коротких инерционно-гравитационных волн в рамках модели вращающейся мелкой воды на  $f$ -плоскости в средних широтах и на экваториальной бета плоскости, и также почти-инерционных волн в непрерывно-стратифицированной жидкости.

В работах по нелинейной волоконной оптике проведено построение и исследование усредненных моделей распространения импульсов, описываемых нелинейным уравнением Шредингера с периодическими коэффициентами, предложен вариационный подход для мало-параметрического описания взаимодействия импульсов. Найдены законы сохранения нулевого и первого порядка для уравнений бароклинной жидкости с внешней силой, для уравнения Чаплыгина, одномерной волновой системы с переменной скоростью звука.

Найдены стационарные состояния для простейшей модели динамики углерода и исследована их устойчивость в зависимости от параметров задачи.

Обнаружено, что одно из стационарных состояний может попасть в область неустойчивости для реалистичных значений параметров земной биосистемы.

В последнее время им построены семейства высокоточных разностных схем для прямой спектральной задачи обобщенной системы Захарова-Шабата. Особое семейство схем допускает использования сверхбыстрых алгоритмов для вычисления данных рассеяния для большого числа значений спектрального параметра.

Научные достижения С.Б. Медведева получили признание в России и за рубежом. На протяжении многих лет С.Б. Медведев руководит или является ответственным исполнителем различных научных проектов, в том числе поддерживаемых грантами РФФИ и РФФИ. С.Б. Медведев сочетает плодотворную научную деятельность с активной педагогической работой – преподавал в Новосибирском госуниверситете и Сибирском госуниверситете телекоммуникаций и информатики, руководил курсовыми и дипломными работами, подготовил одного кандидата физико-математических наук. С.Б. Медведев является членом Объединенного ученого совета по математике и информатике СО РАН. С 1991 года на постоянной основе работает в Центре: с 1991 по 1992 гг. – младший научный сотрудник, с 1992 по 1997 гг. – научный сотрудник, с 1997 по 2016 гг. – старший научный сотрудник, с 2016 г. – ведущий научный сотрудник. С 1997 по 1998 гг. С.Б. Медведев работал на Физическом факультете Университета Торонто в качестве научного исследователя. С 2006 по 2010 гг. был членом российско-французской лаборатории «Регулярная и хаотическая гидродинамика». С 2011 по 2013 гг. С.Б. Медведев принимал участие в организации и был членом лаборатории им. Бернулли в Московском госуниверситете.

На базе своих проектов Медведев С.Б. организовал и руководил научным семинаром «Законы сохранения и инварианты для уравнений гидродинамического типа». Медведев С.Б. – член редколлегии журнала «Сибирский журнал индустриальной математики».

## ПОСТАНОВИЛИ:

Выдвинуть ведущего научного сотрудника Центра д.ф.-м.н. Медведева Сергея Борисовича кандидатом для избрания на должность директора Центра. Решение принято тайным голосованием («за» – 19, «против» – 7, недействительных бюллетеней – 0).

Председатель Ученого совета  
академик



Ученый секретарь Совета  
к.ф.-м.н.

Ю.И. Шокин

А.А. Редюк