



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

ВЫПИСКА

из протокола № 7 заседания Ученого совета от 14 сентября 2023 г.

Новосибирск

В заседании приняли участие 22 члена Совета из 23 по списочному составу.

СЛУШАЛИ:

Член Ученого совета академик Федорук Михаил Петрович выдвинул кандидатуру исполняющего обязанности директора 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 100 научных работ, в том числе одну монографию “Nonlinear dynamics of rotating shallow water: methods and advances”, Elsevier, 2007.

Медведев С.Б. получил значительные результаты по различным разделам математического моделирования. Им были развиты методы нормальных форм для построения приближенных моделей для уравнений гидродинамического типа с переменными коэффициентами. В работах по слабой турбулентности инерционно-гравитационных и почти-инерционных волн были построены степенные решения для стационарных кинетических уравнений, описывающих их кинетику. В работах по нелинейной волоконной оптике проведено построение и исследование усредненных моделей распространения импульсов, описываемых нелинейным уравнением Шредингера с периодическими коэффициентами. 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 решения прямой спектральной задачи обобщенной системы Захарова-Шабата. Особое семейство схем допускает использования сверхбыстрых алгоритмов для вычисления данных рассеяния для большого числа значений спектрального параметра. Также предложены быстрые

алгоритмы для обратной спектральной задачи обобщенной системы Захарова-Шабата.

Научные достижения С.Б. Медведева получили признание в России и за рубежом. На протяжении многих лет С.Б. Медведев руководил или являлся ответственным исполнителем различных научных проектов, в том числе поддерживаемых грантами РНФ 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 являлся членом Объединенного ученого совета по математике и информатике СО РАН, а в настоящее время член Объединенного ученого совета по нанотехнологиям и информационным технологиям СО РАН. С 1991 года на постоянной основе работает в Центре: 1991-1992 гг. – младший научный сотрудник, 1992-1997 гг. – научный сотрудник, 1997-2016 гг. – старший научный сотрудник, 2016-2021 гг. – ведущий научный сотрудник. В октябре 2021 г. приказом Министерством науки и высшего образования РФ Медведев С.Б. был назначен временно исполняющим обязанности директора ФИЦ ИВТ, а в декабре 2021 г. по настоящее время назначен исполняющим обязанности директора ФИЦ ИВТ. Также Медведев С.Б. имеет опыт работы в других российских и зарубежных учреждениях. С 1997 по 1998 гг. работал научным сотрудником на Физическом факультете Университета Торонто. С 2006 по 2010 гг. был членом российско-французской лаборатории «Регулярная и хаотическая гидродинамика». С 2011 по 2013 гг. 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 исполняющего обязанности директора Центра д.ф.-м.н. Медведева Сергея Борисовича кандидатом для избрания на должность директора Центра. Решение принято тайным голосованием («за» – 16, «против» – 6, воздержавшихся – 0).

Председатель Ученого совета
академик



Ученый секретарь
к.ф.-м.н.

 Ю.И. Шокин



Н.В. Киланова

Выдвижение

на должность директора Федерального государственного бюджетного
научного учреждения «Федеральный исследовательский центр
информационных и вычислительных технологий»

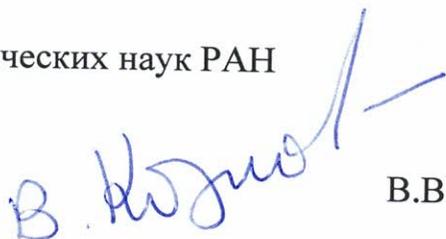
Настоящим выдвигаю на должность директора ФИЦ ИВТ доктора физико-математических наук исполняющего обязанности директора Федерального исследовательского центра информационных и вычислительных технологий Медведева Сергей Борисовича.

Знакомство с Медведевым С.Б началось в 2003 году с его выступления на семинаре под моим руководством на механико-математическом факультете МГУ. В 2006 году Медведевым С.Б. была защищена докторская диссертация. Среди научных достижений выделю следующие. Построение теории нормальных форм Пуанкаре для уравнений в частных производных с переменными коэффициентами. Применение и исследование конечномерных и бесконечномерных гамильтоновых систем, возникающих в различных областях нелинейной физики. Нахождение колмогоровских спектров в рамках уравнений слабой волновой турбулентности и сильной турбулентности в приближении дифференциальной модели типа Лейта. Построение быстрых алгоритмов для численной реализации метода обратной задачи рассеяния. Следует отметить широкий спектр научных интересов Медведева С.Б., который вполне отвечает научному профилю ФИЦ ИВТ.

Медведев С.Б. имеет опыт научно-организационной и административной работы. Он возглавляет ФИЦ ИВТ с октября 2021 года. Медведев С.Б. активно участвовал в организации и был сотрудником лаборатории им. Бернулли в Институте математических исследований сложных систем при МГУ. Был организатором и координатором межрегионального интеграционного проекта СО РАН выполняемого совместно с Уральским и Дальневосточным отделениями РАН. Медведев С.Б. руководил научным семинаром «Законы сохранения и инварианты для уравнений гидродинамического типа». Руководил рядом грантов РФФИ и РФФИ. Медведев С.Б. является членом редколлегии журнала «Сибирский журнал индустриальной математики».

Вышеизложенное дает мне основание для выдвижения Медведева С.Б. на должность директора Федерального исследовательского центра информационных и вычислительных технологий.

Академик-секретарь Отделения математических наук РАН



В.В. Козлов

13.09.23

**Выдвижение на должность директора
ФГБНУ «Федеральный исследовательский центр информационных и
вычислительных технологий»
доктора физико-математических наук
Медведева Сергея Борисовича**

Медведев С.Б. работает в ФИЦ ИВТ с 1991 года. С октября 2021 года по настоящее время является исполняющим обязанности директора. За время работы в Центре Медведев С. Б. успешно защитил в 1993 г. кандидатскую диссертацию «Нелинейная инициализация для бароклиновой модели атмосферы на ограниченной территории» и в 2006 г. докторскую диссертацию «Приближенные модели для уравнений гидродинамического типа с переменными коэффициентами».

Основные работы Медведева С.Б. посвящены развитию и применению метода нормальных форм для построения приближенных моделей для уравнений гидродинамического типа с переменными коэффициентами. Этот подход был применен к модифицированным уравнениям Шредингера для описания распространения световых импульсов в нелинейных волоконных линиях связи. 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. Также Медведев С.Б. проводил аналитическое, численное сравнение разлета конденсата Бозе-Эйнштейна с экспериментальными измерениями. Следует отметить его работы по слабой волновой турбулентности и для турбулентности описываемой дифференциальными моделями типа Лейта.

Научная деятельность С.Б. Медведева получила признание в нашей стране и за рубежом. Он неоднократно получал приглашения для научно-исследовательской работы за границей, выступлений на конференциях и семинарах (Франция, Германия, Великобритания, Канада, США). Несколько публикации в журнале «Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical», который входит в число ведущих журналов по математической физике, были признаны выдающимися работами года.

Медведев С.Б. участвует в подготовке научных кадров, преподавал в Новосибирском госуниверситете и Сибирском госуниверситете телекоммуникаций и информатики, руководил курсовыми и дипломными работами студентов НГУ, подготовил одного кандидата физико-математических наук. Является членом редколлегии журнала "Сибирский журнал индустриальной математики", членом Объединенного ученого совета СО РАН по нанотехнологиям и информационным технологиям.

Медведев С.Б. имеет опыт научно-организационной работы. Организовал и с 2009 г. по 2019 г. руководил научным семинаром «Законы сохранения и инварианты для уравнений гидродинамического типа». Участвовал в организации Всероссийских конференций по ультра-холодным атомам.

Участвовал в организации и был сотрудником лаборатории им. Бернулли в Институте математических исследований сложных систем при МГУ. Был координатором интеграционного проекта СО РАН и участвовал в других междисциплинарных интеграционных проектах. Организовывал и был ответственным исполнителем гранта Правительства РФ для господдержки научных исследований коллективами под руководством приглашенных исследователей. Был руководителем и исполнителем в грантах РФФИ и РФФИ.

Считаю, что С.Б. Медведев обладает необходимым научным, организационным потенциалом и достаточным административным опытом для руководителя научной организации и выдвигаю его в качестве кандидата на должность директора Федерального исследовательского центра информационных и вычислительных технологий.

Ректор Новосибирского государственного университета
академик РАН

15 сентября 2023 года



М. П. Федорук

Выдвижение

на должность директора ФГБНУ «Федеральный исследовательский центр
информационных и вычислительных технологий»

доктора физико-математических наук

Медведева Сергея Борисовича

В настоящее время Медведев С.Б. является исполняющим обязанности директора Федерального исследовательского центра информационных и вычислительных технологий и по совместительству работает старшим научным сотрудником лаборатории нелинейной фотоники в Новосибирском государственном университете.

Медведев С.Б. успешно защитил в 1993 г. кандидатскую диссертацию в Диссоте Вычислительного центра СО РАН (ныне ИВМиМГ СО РАН) по специальности «Геофизика» и в 2006 г. докторскую диссертацию «Приближенные модели для уравнений гидродинамического типа с переменными коэффициентами» в совете Института вычислительных технологий СО РАН по специальности «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ».

Медведев С.Б. является известным специалистом по геофизической гидродинамике и нелинейной волоконной оптике, которые объединены общим классом исследуемых уравнений, а именно уравнениями гидродинамического типа. Его работы имеют как сугубо теоретический характер, так и вычислительный характер, включая построение новых численных алгоритмов для задач математической физики.

Таким образом научная специализация и опыт Медведева С.Б. вполне согласуются с научными направлениями Федерального исследовательского центра информационных и вычислительных технологий.

Медведев С.Б. имеет двухлетний успешный опыт административной работы в качестве директора ФИЦ ИВТ с октября 2021 год. Также имеет опыт научно-организационной работы. Он был координатором интеграционного проекта, в котором участвовали сотрудники из институтов ДВО, УрО и СО РАН. Руководил грантами РФФИ и РФФИ, с теоретической и вычислительной направленностью. Медведев С.Б. преподавал в НГУ и Сибирском госуниверситете телекоммуникаций и информатики, руководил дипломными работами студентов ММФ НГУ, подготовил одного кандидата физико-математических наук. Является членом редколлегии журнала "Сибирский журнал индустриальной математики" с 2011 года. Руководил научным семинаром «Законы сохранения и инварианты для уравнений гидродинамического типа». Участвовал в организации Всероссийских конференций по ультра-холодным атомам.

Считаю, что С.Б. Медведев обладает необходимым научным и организационным опытом для руководителя научной организации и выдвигаю его в качестве кандидата на должность директора Федерального исследовательского центра информационных и вычислительных технологий.

Директор Международного математического центра
Института математики СО РАН,
член-корреспондент РАН



С.И. Кабанихин

15 сентября 2023 г.