

# Numerical modeling of the coastal, shelf and estuarine processes

## Программа конференции "Численное моделирование прибрежных, шельфовых и устьевых процессов"

06 октября 2015 г. вторник

October 6. Tuesday

9.00-10.00 **Registration**, Room 205

Room 311

10:00-10:15	Opening <b>Mikhail Karyakin, director of the I.I.Vorovich Institute of Mathematics, Mechanics and Computer Science of Southern Federal University</b>	MMSC SFEDU, Rostov-on-Don
10.15-10.30	Opening <b>Fofonova Vera</b>	AWI, Germany
10:30-11:20	<b>Golubeva Elena</b> Investigation of the river runoff and variation of the atmospheric dynamics influences on the water and permafrost area conditions at the Laptev Sea shelf area based on numerical simulations	ICMMG SB RAS, Novosibirsk

**Coffee break** , Room 205

### **Section1 . Modeling of the admixture spreading (Chairman – Fofonova V.)**

11:50-12:00	<b>Fofonova Vera</b> BMBF project 'LenaDNM'	AWI, Germany
12:00-12:30	<b>Chistyakov Alexander</b> Simulation of admixture spreading in the coastal zone of air medium	MVS SFEDU, Taganrog
12:30-13:15	<b>Nadolin Konstantin</b> Modeling of the admixture spreading in riverbed streams: problems and approaches	MMSC SFEDU, Rostov-on-Don

**13.15 - 14.15. Lunch**

### **Section 2. Modeling of the ecosystem and biological processes (Chairman – Govoruchin V.), Room 205**

14.15–14.45	<b>Tsybulin Vyacheslav</b> Modeling migration and coexistence of populations in a heterogeneous habitat	ММиКН ЮФУ, Ростов-на-Дону
14:45–15.15	<b>Епифанов Андрей</b> Моделирование направленной миграции и колебательных процессов для экосистем с конкурирующими хищниками	ММиКН ЮФУ, Ростов-на-Дону
15.15-15.45	<b>Subrata Sarker</b> Zooplankton carrying capacity (cc) modelling for a shallow sea: a study based on the Helgoland roads time series station datasets	AWI, Germany
<b>Coffee break</b>		

### **Section 3. Modeling of the estuarine and shelf zones (Chairman Tsybulin V.),**

Room 205

16.00– 16:45	<b>Loza Svetlana</b> Developing an ensemble based data assimilative system for operational forecasting the North and Baltic seas hydrography/biogeochemistry	AWI, Germany
16.45– 17.30	<b>Fofonova Vera</b> Numerical simulation of the Lena River freshwater plume spreading	AWI, Germany

07 октября 2015 г. среда

October 7. Wednesday

### **Section 4. Stability of hydrodynamic flows (Chairman – Revina S.),**

10:00– 10:30	<b>Моршнева Ирина Викторовна</b> Возникновение автоколебаний в горизонтальном слое бинарной смеси	ММиКН ЮФУ, Ростов-на-Дону
10:30– 11:00	<b>Melekhov Andrey</b> (Мелехов Андрей Петрович) On the stability of a vortex polygon inside a circular domain (Куракин Л.Г., Мелехов А.П., Островская И.В.)	ММиКН ЮФУ, Ростов-на-Дону, ЮМИ, Владикавказ
11:00– 11:30	<b>Revina Svetlana (Ревина Светлана Васильевна)</b> The stability of Kolmogorov flow and its modifications (Устойчивость течения Колмогорова и его модификаций)	ММиКН ЮФУ, Ростов-на-Дону, ЮМИ, Владикавказ
10:30– 12:00	<b>Чистяков Александр Евгеньевич.</b> Устойчивость и точность решения волновой задачи	НИИ МВС ЮФУ, Таганрог, Россия

ПОСТЕРНАЯ СЕССИЯ (12:00–13:00), ауд. 314

**Васильев А.В., Жуков М.Ю., Ширяева Е.В.** Образование структур для протяженной испаряющейся капли жидкости (ММиКН ЮФУ, Ростов-на-Дону)

**Долгих Т.Ф., Жуков М.Ю., Ширяева Е.В.** Исследование процесса массопереноса в случае уравнений эллиптического типа (ММиКН ЮФУ, Ростов-на-Дону)

**Zhilyaev I. V.** Numerical modeling of the open flow hydrodynamics using COMSOL Multiphysics (ММиКН ЮФУ, Ростов-на-Дону)

**Kazarnikov A., Revina S.V., Naario H.** Numerical and asymptotical analysis of secondary stationary solutions in Rayleigh reaction-diffusion system (Lappeenranta University of Technology, Finland)  
ММиКН ЮФУ, Ростов-на-Дону)

**Кажаров Х.А., Ляпунова И.А., Чистяков А.Е.** Обратная задача транспорта субстанции (Inverse problem of the substance transport) (НИИ МВС ЮФУ, Таганрог, Россия)

**Никитина А.В., Семенякина А.А., Чистяков А.Е.** О точности разностных схем второго и четвертого порядков погрешности аппроксимации (About the accuracy of the second and fourth order difference schemes) (НИИ МВС ЮФУ, Таганрог, Россия)

**Хачунц Д.А., Чистяков А.Е.** Моделирование распространения примеси в прибрежной зоне воздушной среды (Simulation of admixture spreading in the coastal zone of air medium) (НИИ МВС ЮФУ, Таганрог, Россия)

**Шабас И.Н.** Моделирование транспорта нефтяного загрязнения в водоеме с учетом его температурного режима (ММиКН ЮФУ, Ростов-на-Дону)

**Zagrebneva A.D., Tyutyunov Yu.V., Surkov F.A** Modeling of pattern formation in distribution of tidal migrating benthic copepods (ММиКН ЮФУ, Ростов-на-Дону)

**Morad A.M., Zhukov M.Yu.** Shallow water model of a thin liquid film on the outer surface of a rotating cylinder (ММиКН ЮФУ, Ростов-на-Дону)

**Ahmed M.A.** Natural convection and boundary-layer flow of a non-newtonian nanofluid over a vertical cone embedded in a porous medium (Department of Mathematics, Faculty of Science, Sohag University, Sohag, Egypt)

**Норкин М. В.** Кавитационное торможение цилиндра в возмущенной жидкости (ММиКН ЮФУ, Ростов-на-Дону)

**Полякова Н.М.** Описание переноса сгустка крови в сосуде (ММиКН ЮФУ, Ростов-на-Дону)

**Фоменко Н.А., Чистяков А.Е** Расчет силового гидродинамического воздействия волн на опоры надводных конструкций (Simulation of the wave force on support structures above water) (НИИ МВС ЮФУ, Таганрог, Россия)

**Филимонова А.М., Говорухин В.Н.** Алгоритм решения уравнений вихревой динамики в геофизических приближениях (ММиКН ЮФУ, Ростов-на-Дону)

**Цывенкова О.А.** Анализ устойчивости границы раздела между зонами при проведении изотахофореза (ММиКН ЮФУ, Ростов-на-Дону)

13.00–14.00. Обед

Ауд. 205

**Секция 4. Гидродинамические явления и их описание** (Председатель – Жуков М.Ю.)

14.00–14.45	<b>Androsov Alexey</b> Nonhydrostatic dynamics of straits of the World Ocean	AWI, Germany
14:45–15:40	<b>Жуков Михаил Юрьевич</b> Асимптотическая модель испаряющегося слоя жидкости (Жуков М.Ю., Ширяева Е.В.)	ММиКН ЮФУ, Ростов-на-Дону
15:40–16:00	<b>Zhdanov Ivan</b> Multiple steady state flows in one flow through the channel problem (Zhdanov I. A., Govorukhin V.N.)	ММиКН ЮФУ, Ростов-на-Дону
16:00–16:15	<b>Yik Keung Ying</b> A high-resolution numerical study on the hydrodynamics in the Lena Delta	AWI, Germany

**Coffee break, Room 205**

**16:30-18:30. КРУГЛЫЙ СТОЛ** «Численное моделирование прибрежных, шельфовых и устьевых процессов: проблемы и перспективы» (модераторы: **Голубева Е.Н., Жуков М.Ю., Фофонова В.**)

**08 октября 2015 г. четверг**

**October 8. Thursday**

9:00–14:00. Экскурсия

**09 октября 2015 г. пятница**

**October 9. Friday**

**9:00. ЗАКРЫТИЕ КОНФЕРЕНЦИИ**