

VIII-я Международная школа

**«Математическое моделирование фундаментальных объектов и явлений
в системах компьютерной математики» (KAZCAS-18)**

VIII-й Международный научный семинар

**«Нелинейные модели в механике, статистике, теории поля и
космологии» (GRACOS-18)**

VIII-я Международная научно-практическая конференция

«Информационные технологии в образовании и науке» (ИТОН – 2018)

Казань, 28 октября – 3 ноября 2018 г.

2-е ИНФОРМАЦИОННОЕ СООБЩЕНИЕ

С 28 октября по 3 ноября 2018 года в г. Казани на базе Казанского федерального университета (КФУ) в рамках единой конференции будет работать международная школа «Математическое моделирование фундаментальных объектов и явлений в системах компьютерной математики» – *KAZCAS-18*, международный научный семинар «Нелинейные модели в механике, статистике, теории поля и космологии» – *GRACOS-18* и Международная научно-практическая конференция «Информационные технологии в образовании и науке» (ИТОН – 2018).

Цель научного семинара «Нелинейные модели в механике, статистике, теории поля и космологии» – *GRACOS-18* состоит в совместном обсуждении фундаментальных проблем современной науки, заключающихся в нелинейной природе изучаемых объектов, процессов и явлений, специалистами в области теоретической и математической физики, с одной стороны, и математического и компьютерного моделирования – с другой стороны. Эти проблемы с математической точки зрения связаны с нелинейными дифференциальными и интегро-дифференциальными уравнениями, описывающих математические модели нелинейных объектов. С точки зрения механики, физики и астрофизики нелинейность физических объектов вызвана самой природой фундаментальных взаимодействий и связей, лежащих в основе строения всех природных объектов и явлений без исключения. Однако, проявляется это фундаментальное свойство в экстремальных условиях наличия сильных внешних воздействий, либо на достаточно больших пространственно-временных масштабах. Можно констатировать, что современная наука повсюду сталкивается с нелинейным характером исследуемых объектов. С другой стороны, до сих пор не существует достаточно универсальных средств математического моделирования таких объектов. Работа семинара будет способствовать решению фундаментальных проблем исследования нелинейных процессов и явлений в механике, теории поля, кинетике необратимых процессов и теории статистических систем с нелинейным микроскопическим взаимодействием. В частности, большое внимание будет уделено разработке комплексных численно-аналитических методов математического и компьютерного моделирования нелинейных динамических систем, а также систем с нелинейными связями, исследование которых в последние годы приобрело особую актуальность в связи с необходимостью разработки математических моделей управляемых нелинейных электродинамических систем, исследованием поведения материи в экстремальных физических условиях, исследования нелинейных физико-химических реакций, а также систем с нелинейными микроскопическими связями. Научная программа семинара будет составлена из пленарных и секционных докладов и неформальных дискуссий.

В программу научного семинара входят доклады приглашенных ведущих специалистов в области математического и компьютерного моделирования, нелинейной механики и оптики, теории нелинейных полей, геометрии, гравитации, космологии и

статистики, как из ведущих Российских научных центров (Москва, Санкт-Петербург, Томск, Ульяновск), так и зарубежных исследователей (Армения, Беларусь, Казахстан, Украина, Эстония, Польша).

К началу работы конференции планируется публикация тезисов докладов и материалов семинара, школы и конференции.

ВАЖНО!

1. Издание будет проиндексировано в системе РИНЦ. Поэтому в обязательном порядке необходима аннотация на английском языке и оформление литературы в строгом соответствии с ГОСТ.

2. Для участия в работе конференции, семинара и школы необходимо до 05.10.2018 зарегистрироваться на сайте и прислать материалы.

Организационный взнос – 1200 руб.; для учителей, очных аспирантов и студентов оргвзнос – 600 руб.; для школьников – 300 руб.; для зарубежных участников (не из стран СНГ) оргвзнос – € 100 или \$115.

Рабочие языки конференции – русский и английский.

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ ШКОЛЫ:

Ю.Г. Игнатьев, д.ф.-м.н., профессор (председатель, КФУ, Казань),
ignatev_yu@rambler.ru

Ю.С. Владимиров, д.ф.-м.н., профессор (зам. председателя, МГУ, Москва)
Д.П. Голоскоков, д.т.н., профессор (зам. председателя, ГУМРФ, Санкт-Петербург)
М.М. Карчевский, д.ф.-м.н., профессор (КФУ, Казань)
М.Н. Кирсанов, д.ф.-м.н., профессор (МЭИ, Москва)
Н.Б. Плещинский, д.ф.-м.н., профессор (КФУ, Казань)
А.П. Кирпичников, д.ф.-м.н., профессор (КНИТУ, Казань)
А.А. Попов, д.ф.-м.н., доцент (КФУ, Казань)
А.А. Агафонов, к.ф.-м.н., доцент (учёный секретарь оргкомитета, КФУ, Казань),
a.a.agathonov@gmail.com

Направления работы школы:

1. Математические модели фундаментальных объектов и явлений.
(Руководители: Ю.С. Владимиров, Н.Б. Плещинский, М.Д. Миссаров)
2. Математическая физика в системах компьютерной математики.
(Руководители: Д.П. Голоскоков, Ю.Г. Игнатьев)
3. Системы компьютерной математики.
(Руководители: М.Н. Кирсанов, А.А. Агафонов)
4. Механика и теория поля в системах компьютерной математики.
(Руководители: Ю.Г. Игнатьев, М.Н. Кирсанов)

Организационный комитет Семинара:

Председатель: проф. Ю.Г. Игнатьев (КФУ, Казань)

Зам. председателя: проф. Д.В. Гальцов (МГУ, Москва), проф. Ю.С. Владимиров (МГУ, Москва), доц. А.А. Попов (КФУ, Казань).

Учёный секретарь: доц. А.А. Агафонов (КФУ, Казань)

Местный организационный комитет

Проф. Игнатьев Юрий Геннадиевич (председатель, КФУ), доц. Попов Аркадий Александрович (КФУ), доц. А.А. Агафонов (КФУ), А.Р. Самигуллина (ответственный секретарь, КФУ), И.А. Кох (технический секретарь, КФУ).

Направления работы семинара:

1. Классические нелинейные и калибровочные поля в теории гравитации и космологии (Руководители: Ю.С. Владимиров, Д.В. Гальцов)
2. Релятивистские статистические системы частиц со скалярными и векторными взаимодействиями в теории гравитации и космологии (Руководители: Ю.Г. Игнатьев, А.Б. Балакин)
3. Численно-аналитические методы компьютерного моделирования нелинейных динамических систем (Руководители: Ю.Г. Игнатьев, Д.П. Голоскоков, В.М. Журавлев)
4. Нелинейные проблемы механики, геометрии, оптики и математического моделирования (Руководители: М.Н. Кирсанов, В.М. Журавлев).

Регистрация и срок подачи заявок:

Желающие принять участие в работе конференции, школы и семинара должны заполнить регистрационную форму и прислать её ученому секретарю оргкомитета А.А. Агафонов по адресу: a.a.agathonov@gmail.com, а также **обязательно** до 05.10.2018 зарегистрироваться на сайте конференции.

Крайний срок подачи заявок – 5 октября 2018 г.

Оргвзнос:

Оргвзнос участникам конференции из России и стран СНГ следует выслать до 5 октября 2018 года почтовым по адресу: 420008, Казань, ул. Кремлевская, 18, КФУ, Институт математики и механики им. Н.И. Лобачевского, Самигуллиной Алсу Ринатовне с пометкой¹, либо по безналичному расчету на счет Казанского (Приволжского) федерального университета.

Для безналичной оплаты оргвзноса просьба написать письмо Оргкомитету по электронной почте (conf-gracos@yandex.ru) и указать в теме письма «Безналичная оплата».

Реквизиты:

ИНН 1655018018

КПП 165501001

Р./сч. № 40503810362020000021

к/с № 30101810600000000603 Отделение «Банк Татарстан» № 8610 ПАО Сбербанк России г. Казани

БИК 049205603

Назначение платежа: «НТМ-14499/18»

Тезисы и материалы для публикации:

Тезисы (до двух страниц) и статьи (6-8 страниц) должны быть подготовлены в LaTeX2e и MS Word. Стилиевой файл LaTeX2e и образец оформления материалов размещены на странице конференции <https://kpfu.ru/math/conference/mezhdunarodnyj-seminar-gracos-18-i-shkola-kazcas/pravila-oformleniya-materialov-100929>. При оформлении материалов в формате MS Word, внешний вид документа должен соответствовать PDF файлу образца. Лекторы школы (по приглашению Оргкомитета) должны представить в эти же сроки лекции, оформленные по указанным правилам, объемом 12-20 страниц. Материалы присылать на электронный адрес конференции conf-gracos@yandex.ru.

¹ 1. Для участников VIII-й Международной школы «Математическое моделирование фундаментальных объектов и явлений в системах компьютерной математики» (KAZCAS -18) – «за участие в школе KAZCAS -18».

2. Для участников VIII-й Международного научного семинара «Нелинейные модели в механике, статистике, теории поля и космологии» (GRACOS-18) – «за участие в семинаре GRACOS-18».

3. Для участников VIII-й Международной научно-практической конференции «Информационные технологии в образовании и науке» – «за участие в конференции ИТОН -2018».

Все дополнительно возникающие вопросы по конференции можно направлять ученому секретарю оргкомитета А.А. Агафонову по электронному адресу:
a.a.agathonov@gmail.com

Регистрационная форма
участника международной школы
«Математическое моделирование фундаментальных объектов и явлений
в системах компьютерной математики» - *KAZCAS-18*

Фамилия, имя, отчество:

Место работы:

Должность:

Ученая степень, ученое звание:

Почтовый адрес:

Телефон:

E-mail:

Название доклада(ов):

Название секции:

Научный руководитель (для студентов, аспирантов и
молодых ученых без степени):

Регистрационная форма
участника международного научного семинара
«Нелинейные модели в механике, статистике, теории поля и космологии» – *GRACOS-18*

Фамилия, имя, отчество:

Место работы:

Должность:

Ученая степень, ученое звание:

Почтовый адрес:

Телефон:

E-mail:

Название доклада(ов):

Название секции:

Научный руководитель (для студентов, аспирантов и
молодых ученых без степени):

For foreign participants

Visa

Colleagues from countries outside Russia should note that a visa is required for entry into the country, and it is essential to leave time for applying for this document which may take two or three weeks to obtain, sometimes longer. It is therefore in the interests of all non-Russian participants to prepare for participation in the *GRACOS* by the earliest date possible. An original letter of invitation to the *GRACOS -2018* is needed when applying for a visa. Registered participants can obtain such a letter from the Conference secretariat. As the process for obtaining a visa takes time, requests for letters of invitation should reach the Conference secretariat not later than October 5, 2018.

Conference fee

Conference fee is \$115 USA or € 100 and includes coffee breaks, a social program, conference banquet and proceedings. The registration fee should be sent marked "Conference ITES-2018".

REQUISITES FOR TRANSFERS IN US DOLLARS

Bank details for transfers in US Dollars in favor of AK BARS Bank's customers (corporate customers) \$115

BENEFICIARY

40503840500024900001 (Account number) Kazan (Volga Region) Federal University (Beneficiary name)

18,Kremlyovskaya str.,Kazan,Russia,420008 (Address)

1655018018 (TIN)

BENEFICIARY BANK :

AK BARS Bank

Address: 420066 Kazan, Russian Federation Dekabristov Street, 1

SWIFT: ARRSRU2K

INTERMEDIARY BANK :

JPMorgan Chase Bank NA

270 Park Avenue, New York, NY 10017, USA

SWIFT: CHASUS33

REQUISITES FOR TRANSFERS IN EURO

Bank details for transfers in euro € 100

BENEFICIARY

40503978100024900001 (Account number)

KAZAN (VOLGA REGION) FEDERAL UNIVERSITY (Beneficiary name)

18, Kremlyovskaya str., Kazan, Russia, 420008 (Address)

1655018018 (Tax identification number)

BENEFICIARY BANK

AK BARS Bank

Address: 420066 Kazan, Russian Federation Dekabristov Street, 1

S.W.I.F.T. ARRSRU2K

Correspondent account of AK BARS Bank with Commerzbank AG 400 8870636 01

INTERMEDIARY BANK:

Commerzbank AG

Address: Neue Mainzer Str., 36, 60261, Frankfurt am Main, Germany SWIFT: COBA DE FF

Conference materials

Abstracts (up to two page of text) or articles (6-8 pages) prepared in LaTeX2e and offered for inclusion in the *ITES-2018* program should be sent to the Local Organizing Committee before 5.10.2018.

Registration

Persons wishing to take part in the conference have to fill the registration form (see below) and send it to the Local Organizational Committee to Science Secretary Alexander Agathonov (a.a.agathonov@gmail.com) and also register on website

<https://kpfu.ru/math/conference/mezhdunarodnyj-seminar-gracos-18-i-shkola-kazcas/registraciya>

Registration form

Name (Prof/Dr/Mr/Ms):

First names:

Position:

University:

Address for conference communication:

Postcode:

Phone:

Fax:

E-mail:

Title of report and session (1):

Title of report and session (2):

Scientific supervisor (for students):

Contacts

For any questions concerning the conference, please do not hesitate to contact the Local Organizing Committee by e-mail to the executive secretary Alsu Samigullina alsu_sam@rambler.ru.

Please send your questions regarding payment, subjects of lectures of the school, the sponsor's help and the other organizational questions not mentioned here, to the Chairman of local Organizing Committee, Professor Yurii G. Ignat'ev by e-mail: ignatev_yu@rambler.ru. It is possible to call also (843) 2337353 in working hours.

Deadline for registration 5.10. 2018!