

Академический час для школьников

4 и 15 мая с.г. в Выставочном центре СО РАН для студентов медицинского факультета Бурятского государственного университета, Республиканского базового медицинского колледжа им. Р.Э. Раднаева, а также учащихся школ города Улан-Удэ и Академгородка г. Новосибирска, состоится цикл online лекций в проекте Президиума СО РАН «Академический час для школьников». Лекция, назначенная на 12 мая, записана на видео и выйдет в эфир на сайте ВЦ СО РАН. В программе:

4 мая с лекцией «Эволюционная биоинформатика» выступит кандидат биологических наук, ведущий научный сотрудник Института цитологии и генетики СО РАН, Дмитрий Аркадьевич Афонников;

12 мая с видео лекцией «Суперкомпьютеры и цифровые двойники» выступит доктор физико-математических наук, профессор РАН, директор Института вычислительной математики и математической геофизики СО РАН Михаил Александрович Марченко;

15 мая с лекцией «Самоотверженные люди науки» выступит доктор биологических наук, член-корреспондент РАО, директор Сибирского федерального научного центра агробиотехнологии РАН Кирилл Сергеевич Голохваст.

Прямая ссылка на трансляцию: youtube.com/live/JgjZ53WuG_0?feature=share



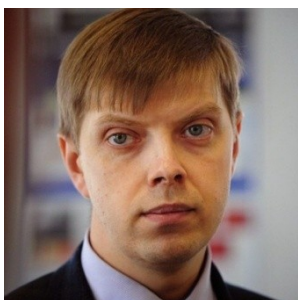
Дмитрий Аркадьевич Афонников – российский ученый-биоинформатик, кандидат биологических наук, ведущий научный сотрудник Института цитологии и генетики Сибирского отделения Российской академии наук, специалист в области биоинформатики, молекулярной эволюции, геномики и транскриптомики растений. Родился в Томске 7 апреля 1968 г. В 1985 г. окончил Физико-математическую школу при Новосибирском государственном университете и поступил на физический факультет НГУ, который окончил в 1992 г. С 1992 г. работает в ИЦиГ СО РАН, прошел путь от стажера-исследователя до ведущего научного сотрудника. В 2002 г. защитил кандидатскую диссертацию. Научные

интересы: биоинформатика, молекулярная эволюция, геномика и транскриптомика растений, методы анализа изображений. Научные достижения: разработал методы поиска и анализа ко-адаптивных замен в белковых последовательностях, исследовал особенности адаптации микроорганизмов к условиям экстремальных давлений и температур на молекулярном уровне, а также закономерности эволюции генов, ответственных за биосинтез фитогормона ауксина у растений. Разработал методы анализа транскриптомных данных у растений и применил их для анализа экспрессионных данных у ячменя и картофеля. Разработал методы высокопроизводительного фенотипирования растений для таких признаков, как опущение листа у пшеницы, табака и картофеля, формы, размера и цвета оболочки зерен у пшеницы, размера и формы колоса пшеницы. Публикации: автор и соавтор более 220 научных работ и авторских свидетельств, соавтор нескольких коллективных монографий.



Михаил Александрович Марченко - российский ученый-математик, доктор физико-математических наук, профессор РАН, директор Института вычислительной математики и математической геофизики СО РАН, специалист в области вычислительной и прикладной математики, статистического моделирования, суперкомпьютерных вычислений. Родился в Новосибирске 4 июня 1973 года. Школу окончил в 1990 году. Учился в НГУ. С 1999 года работает в ИВМиМГ СО РАН. Защитил кандидатскую диссертацию в 2002 году, докторскую – в 2017 г. Профессор РАН с 2018 года. В ИВМиМГ СО РАН прошел путь от младшего научного сотрудника до директора института. Заведующий кафедрой вычислительных систем на механико-математическом факультете НГУ. Работал научным сотрудником по приглашению в Кембриджском университете (Cambridge University, UK); в Институте прикладного анализа и стохастики им. Вейерштрасса (Weierstrass Institute for Applied Analysis and Stochastics, Berlin, Germany); в Университете г. Пизы (University of Pisa, Italy). Научные интересы: численное решение линейных и нелинейных кинетических уравнений методом численного статистического моделирования; параллельные и распределенные вычисления; параллельные генераторы псевдослучайных чисел; стандартные пакеты прикладных программ численного статистического моделирования. Научные достижения: разработал новый экономичный метод численного моделирования пространственно неоднородной коагуляции; метод численного моделирования электронных лавин в газе; разработал новые универсальные

библиотеки распределенного численного статистического моделирования для суперкомпьютеров. Библиотека PARMONC активно применяется в ЦКП Сибирский суперкомпьютерный центр СО РАН, для решения прорывных научных задач с помощью метода Монте-Карло в ряде институтов СО РАН и РАН, что подтверждено десятками публикаций в высокорейтинговых научных журналах. Разработки в области параллельного статистического моделирования и параллельных генераторов псевдослучайных чисел успешно применяются во ВНИИ технической физики имени академика Е. И. Забабахина в Снежинске. Публикации: автор более 90 научных статей, в том числе одной монографии.



Кирилл Сергеевич Голохваст – российский ученый-биолог, доктор биологических наук, член-корреспондент РАО, профессор РАН, директор Сибирского федерального научного центра агротехнологии РАН, иностранный член Монгольской академии аграрных наук. Специалист в области биотехнологии, экологической токсикологии и нанотоксикологии. Образование: до поступления в вуз окончил с медалью школу-гимназию, музыкальную школу по классу фортепьяно и Всероссийскую заочную школу при МГУ по отделению «биология». С 2003 года получил образование в вузах: АГМА – специальность «врач-лечебник», ДВГТУ – «преподаватель высшей школы», ДВФУ – «юриспруденция». Дважды проходил профессиональную переподготовку: в Московской школе управления «Сколково», дважды в ДВФУ. В 2006 г. защитил кандидатскую диссертацию, специальность «физиология», в ДальГАУ. В 2011 г. окончил докторантуру ДВФУ, защитил в ТГУ (специальность – «экология») в 2014 году докторскую диссертацию. Стажировался в университетах Японии и Израиля. 2015-2017 – заместитель директора по развитию Школы естественных наук ДФУ. 2017-2019 – проректор по научной работе ДФУ, и.о. директора Школы естественных наук ДФУ. 2019-2020 – заместитель директора по науке Всероссийского института генетических ресурсов растений им. Н.И. Вавилова. 2021- по настоящее время - директор Сибирского федерального научного центра агrobiотехнологии РАН. Научные достижения: впервые выделил и рассмотрел новый абиотический фактор среды — нано- и микрочастицы природных атмосферных взвесей, который ранее относился к понятию «взвешенные вещества» или «пыль» и не вычленялся из их общего объема. Показал, что тонкие частицы взвешенных в атмосфере минералов атмосферных взвесей могут проявлять антигенные свойства (формируют иммунный ответ организма). Впервые комплексно исследовал техногенные наночастицы, взвешенные в атмосфере городов России с установлением

источников (автомобили, гальваническое и сварочное производство). Открыл биоминерализацию у грибов и изучил процесс биоминерализации у более 30 видов сельскохозяйственных и дикорастущих растений. Создал новое научное направление — морскую нанотоксикологию, в рамках которой исследовал воздействия основных типов наноматериалов на широкий спектр морских организмов (водоросли, иглокожие, моллюски, рыбы). Ввел в научный оборот термин "цифровая токсикология", за которым скрывается отрасль знания, занимающаяся вопросами негативного влияния на психофизиологию человека новых цифровых технологий (виртуальной и дополненной реальности). Публикации: автор более 500 научных работ, из них 10 монографий, более 40 патентов РФ, 2 свидетельств на государственный стандартный образец и 11 учебных пособий. Основные работы посвящены исследованиям негативного действия наноматериалов на организм человека, что является междисциплинарной темой на стыке экологии человека, медицинской экологии, экотоксикологии и нанотоксикологии. Подготовил 1 доктора и 7 кандидатов наук, руководит 5 докторантами, 10 аспирантами. Общественная деятельность: член рабочей группы по контролю решений в Государственной комиссии по вопросам развития Арктики, председатель НС РАО по проблемам технологий виртуальной и дополненной реальности. Член Комитета РАН по программе ООН по окружающей среде. Федеральный эксперт научно-технической сферы, эксперт РАН, ФАСИ, РНФ, РФФИ, ФЦНТП.