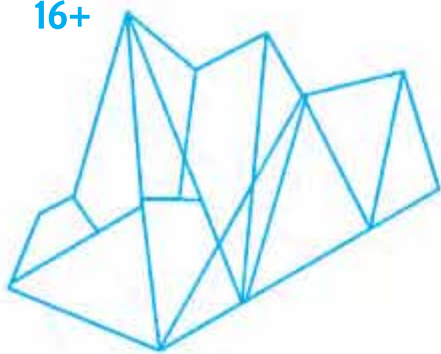




Колонка редактора



Екатерина Лапина,

главный редактор газеты
«Арктический Вектор»

— За время, пока
мы готовили номер,
в САФУ состоялись

две интересные публичные лекции – Бенедикта Хенрикссена и Андрея Волкова. Интервью с последним уже можете прочитать в этом номере, а в следующем обещаем опубликовать беседу с норвежским спикером. Но хочется сказать вот о чем. Сидя в зале на лекциях, я не смогла побороть журналистское любопытство и не подглядеть, чем же занимается публика, в то время как лекторы эмоционально выступают на сцене. Оказалось, что каждый третий студент колдует над своим iPad или iPhone. Половина из них играет в компьютерные игры, другая половина «сидит» в социальных сетях, и только единицы прилежно просматривают новости. Выходит, формат электронного общения серьезно поглотил даже молодежь нестоличных городов. Что поделаешь, в этом мы солидарны с Андреем Волковым: науке и образованию приходится считаться с царствованием Интернета. Как продвигать себя в социальной сети и вообще о феномене «Фейсбука» и «Вконтакте», читайте на стр. 3 и стр. 4. Однако не будем забывать, что будущее вполне реально и осязаемо. Почему молодежь неуверенно стоит на ногах в реальном мире и боится будущего? Ответ ищите на стр. 7. А мы в свою очередь постарались соответствовать тренду, поэтому специально для тех, кто предпочитает виртуальную реальность: распознавайте все наши QR-коды и встретимся в сети.

Группа в «Вконтакте» газеты
«Арктический вектор»:
<http://vk.com/club32445009>



Цитата в тему:

Стоит только
попристальнее
вглядеться
в настоящее,
будущее вдруг
выступит само
собой.

Н. В. Гоголь



Главная новость » Стратегия

Реально то, во что мы верим

Видео публичной
лекции Андрея Волкова
в САФУ



Андрей Волков, ректор Московской школы управления «Сколково», в России прочно ассоциируется с модернизацией образования. Амбициозный проект, стартовавший 6 лет назад, у многих вызывал скепсис, кто-то называл «Сколково» «потёмкинской деревней». Но результат налицо: «Сколково» за очень короткий срок вышло на самоокупаемость, что оказалось не под силу многим уважаемым альма-матер. Андрей Волков дал публичную лекцию в САФУ, а после этого поделился с «АВ» своими соображениями об идеальном вузе.

Беседовала Екатерина Лапина Фото: Артем Келарев

— Андрей Евгеньевич, как вы считаете, насколько зависит будущий успех человека от того, какое учебное заведение он закончит. И является ли гарантом яркой карьеры запись в дипломе: «Выпускник школы управления «Сколково»?»

— Вуз может помочь начинающему специалисту в большей или меньшей степени, но гарантировать не может никто. Я бы, конечно,

хотел, чтобы большее количество тех, кто учился в школе «Сколково», достигли высоких позиций, и это даже отражено в нашей миссии. Но гарантировать этого мы не можем. Образование, помимо предметов, дисциплин, очень важно своей средой. Посмотрите, кто вокруг вас и что вы делаете. Более того, собственно знания в традиционном их понимании все больше перемещаются в Интернет.

Тем временем ценность прямой коммуникации, диалога, навигации знаний, коучинга все время возрастает. Учебные заведения не гарант, но акселератор, ускоритель.

— Раз вы затронули Интернет. Как вы относитесь к дистанционному образованию?

— Хорошо. В том смысле, что большая часть подготовки, бесспорно, уйдет в Интернет. Но это приведет



стр. 3

Наука и жизнь:
как навести
мосты?



стр. 6

Как звучит
флейта
Баренца?



стр. 7

Уверенное
будущее

В этом
номере



К изменению характеристики учебных заведений. Профессор должен быть коучем, навигатором, модератором, ассимилятором, провокатором. Интернет заставляет учебные заведения меняться. — Осенью в газете «Ведомости» была опубликована статья о трендах развития российской системы образования. Там же, в частности, говорится о массовом обновлении людей в вузах. Как я понимаю, вы хотели сказать, что мы не можем больше позволить себе мыслить по-старому...

— Да, мы говорили о том, что нам придется интегрироваться в мировое образовательное пространство и включаться в конкуренцию за людей. В современной ситуации надо не бояться привлекать в вуз новые ресурсы, новые силы. Более того, я бы жестче сказал: без этого невозможно составить мировую конкуренцию. Необходимо открываться, рисковать, конкурировать. — Что же тогда делать с людьми старой закалки?

— Все зависит от политики вуза. Мне, правда, очень сложно представить себе современного человека, который не коммуницирует посредством электронных сообщений. Я даже вообразить не могу! Как тогда вступать в кооперацию с зарубежными коллегами? Невозможно представить. Но, наверно, такие люди есть, и здесь перед вузами стоит задача находить нужное место и подчеркивать их уникальность.

— В МШУ «Сколково» работает много зарубежных специалистов. Как я понимаю, это лучшие кадры из центра Америки и Европы. Как привлечь высококлассных иностранных преподавателей в вуз — предложить им лучшие условия?

— Скажу вам, что в мире нет понятия периферийный и центральный вуз. Это в России так исторически сложилось. В Америке вы можете найти университет очень высокого класса, стоящий далеко не в центре. Например, возьмите Йель, до него нужно ехать на машине или на поезде два часа! Рынок образовательного труда стал открытым, поэтому, чтобы конкурировать за лучшие преподавательские кадры, надо платить мировую цену. Деваться некуда. Каждый человек знает, сколько он стоит, сколько он хочет получать, и надо с ним договариваться. Второе — это предлагать очень интересную задачу. Третий фактор — это среда. Человек не может быть, как остров, один, он дол-

жен находить коммуникантов. Это очень критический барьер для российских вузов, но не является непреодолимым. В том числе это показывает и опыт «Сколково». Высшей школы экономики, РЭШ. При этом какого-то особенного желания иметь иностранных преподавателей нет. Он должен быть адекватным по уровню своей компетенции, а где живет, в Нью-Йорке или Архангельске, не имеет значения.

— Администрация города и руководство нашего вуза решили реализовать амбициозный проект: «Архангельск — университетский город». По-вашему, реально ли это?

— Да, конечно. Реально то, во что мы верим. — Да, вы действительно оптимист.

— Нет, это жизненное кредо. Я в тяжелой форме идеалист. Я считаю, что идеи правят миром и люди меняют реальность под эти идеи, а не наоборот.

— То есть совместная программа «Сколково» с САФУ и правительством Архангельской области — это шаг к реализации этого проекта.

— На самом деле в регионе уже есть серьезный проект — «Большой Архангельск». Моя задача более простая, я хочу поработать на том, чтобы появились группы людей, которые понимают друг друга. Какие на одном языке обсуждают ключевые проблемы, и готовы их реализовывать. Думаю, что мы можем здесь оказаться очень полезными.

— Если вы взялись за новое дело, значит, прошлый проект, когда обучение в «Сколково» прошли 50 сотрудников САФУ, был успешным?

— Это не мне судить, а тем, кто прошел через него. Потому что я, конечно, считаю, что все хорошо и правильно.

— Сегодня вы сказали, что у человека нет возраста. Это действительно так?

— Я не знаю, так ли это, но так лучше всего думать о людях. Конечно, есть физиологические ограничения. Я не буду притворяться, что в 70 мы такие же, как в 20, я не наивный. Срабатывают естественные ограничения, но гораздо выгоднее опираться не на них, а на замыслы. Ведь человек, говоря метафорично, может жить еще и долго после своей смерти. Например, запустив какой-то свой большой проект. Тогда те люди, которые будут продолжать его делать, будут жить в вашем замысле. И в этом смысле, я уверен, человек жив своими замыслами.

— Андрей Евгеньевич, как считаете, нужно ли молодых привлекать в науку и говорить, что наука — это перспективно. И честно ли это?

— Давайте уточним, это как раз тот случай, когда слова имеют значение. Привлекать в интеллектуальную деятельность я считаю честным и нравственным. Но не всегда исследования равно наука. Наука для меня есть социальный институт, который имеет ранги и звания. Нужно ли туда звать? Не обязательно. Но я с удовольствием привлекаю в работу, которая требует интеллекта и определенной техники. К слову, необязательно умному быть доктором наук или завкафедрой или деканом. Совсем нет, есть другие формы реализации. Но мыслить, строить идеальные картины, придумывать жизнь, а потом реализовывать — это обязательное качество современного человека.

— Андрей Евгеньевич, вы говорите про новый тип мышления. Назовите несколько характеристик современного человека.

— На самом деле, я говорю более простые вещи: нужно мыслить. Вам может показаться, что это банальности или очевидности. Но это не совсем так. Мышлением занимается очень узкий круг людей. Большинство людей не мыслит. Им этого не надо, это избыточное, очень трудоемкое и рискованное занятие. Но когда я говорю о современном человеке с большой буквы, я считаю, что неотъемлемым атрибутом является мышление. Вы меня спросите: а что раньше? Не надо было мыслить? Я считаю, что характер современной деятельности настолько усложнился и ускорился, что сохранить старое стало невозможно. Либо вниз, либо вверх. Задержаться на ровном уровне очень сложно. Тебя постоянно уносит ветер перемен. Только человек укрепился, получил кресло. Только выдохнул и сказал: наконец-то я главный редактор газеты. Но не тут-то было. Обязательно кто-то подсядет или уберет, или сделает вашу работу незначимой. И этот атрибут заставляет людей мыслить. Что такое мышление? Это, если говорить строго, целеустремленная работа со знаковыми системами. Говоря более простым языком — это конструирование будущего. Большинство считает, что будущее наступает. Но я считаю, что будущего нет, потому что будущее это то, что строит каждый отдельный человек в мыслях, а потом реализует. Все, что вы задумаете, это и есть подлинная реальность.

События » Преемственность

ПГУ исполняется 80 лет

С 13 по 18 ноября будет отмечаться юбилей одного из крупнейших и известнейших вузов на Европейском Севере России — Поморского государственного университета. Сейчас ПГУ входит в состав САФУ, и его преподаватели, научные разработки, международные связи являются гордостью федерального вуза.

В состав ПГУ входило 3 института, 20 факультетов, более 60 кафедр и 20 научных подразделений, филиалы в Северодвинске, Коржаме и Нарьян-Маре. Поморский университет обладал широким спектром высококвалифицированных специалистов, которые и сегодня работают в Северном (Арктическом) федеральном университете.

Университет активно развивал и естественнонаучные специальности, и исследования, в частности, в таких областях, как теоретическая физика, физиология, психофизиология, геоэкология и других. Эти науки преподаются сразу в нескольких институтах университета: в институте математики, информационных и космических технологий, в институте естественных наук и биомедицины. В течение нескольких десятилетий в вузе успешно развивались традиции ломоносововедения, преемником которых стал Ломоносовский институт САФУ. Кстати говоря, именно в ПГУ была рождена идея объединения архангельских вузов в единое целое, ее активным вдохновителем был Владимир Булатов.



Наука » Продвижение

Наука и жизнь: как навести мосты?

Каждый научный центр заинтересован в популяризации своего опыта. Чтобы попасть в мир науки, человек нуждается в «мостике» — переводе сложных исследований на доступный язык без искажения смысла. «Мосты» строят сами ученые или журналисты. Однако между научным сообществом и массовой аудиторией еще существуют барьеры.

Автор: Елена Ионайтис

В САФУ состоялся IX Германо-российский форум журналистов. Как считают участники форума, наука должна выходить из фундаментальных исследований к прикладному уровню — это единственный способ показать обществу ту колоссальную работу, что прячется за пустыми формулировками типа «научно-технический прогресс» или «инновационный подход». Кроме того, рассказ о своем исследовании имеет денежный эквивалент. С одной стороны, это и возможность отчитаться перед обществом о проделанной работе, с другой — плюс в копилку инвесторов.

Science Slam — наука каждому

Все ли формы популяризации хороши? Ученые-консерваторы выступают против опошления науки в СМИ, называют «научпопов» шутами, а заигрывающий с читателем слог научных материалов — «балаганом». Сторонники альтернативных форм,

напротив, прибегают все к новым и новым инструментам, например выходят на личный контакт с обществом.

В Германии одним из таких способов стал Science Slam — публичное соревнование ученых. Правила научной «схватки» переняты от поэтического слэма — состязания поэтов на сцене. Молодые ученые покидают «башню из слоновой кости» и отдают себя на суд зрителей — всего за десять минут емко, доступно и креативно представляют свои научные проекты, а публика оценивает каждое выступление. Слэмеры не получают награды, организаторы не зарабатывают на сборах зрителей денег. Это бескорыстное научно-популярное мероприятие, эффективный результат которого — массовый интерес к науке.

Так, без посредников, наука проникает в массы благодаря Science Slam, о чем рассказала на форуме в САФУ журналистка-фрилансер Юлия Оффен из Гамбурга. С 2009-го



Фото: Артем Келарев

» Прямая речь



Наталья Бызова, заведующая кафедрой географии и геоэкологии Института естественных наук и биомедицины САФУ



Конечно, науке необходима связь с общественностью, обычно я без труда иду на контакт с журналистами, которые пытаются объективно донести научную информацию до широких слоев населения, и стараюсь пресекать контакты с теми, кто обращается ко мне в поиске «жареных» фактов.

Считаю, что, помимо взаимодействия со СМИ, ученые должны сами выходить на контакт с обществом. Думаю, на предприятиях, в школах и других площадках можно устраивать открытые лекции с целью популяризации науки, как в старые времена, когда экологи, географы и ученые других сфер проводили научно-популярные мероприятия в трудовых коллективах.



Фото: Юлия Оффен

ный—общество» — социальные сети и блоги. Блог Plazeboalarm для германского биолога и научного журналиста Маркуса Анхойзера — поле критической мысли.

«В научном и медиа сообществах меня чаще узнают как блогера, хотя я уже более двенадцати лет работаю в сфере научной журналистики. Считаю, блог должен вести тот, кто действительно ощущает потребность давать информацию аудитории, сложно себя заставить регулярно вести журнал, если нет подобного мотива. И уж тем более не стоит заводить онлайн-дневник с целью сделать имя», — уверен Маркус.

Референт форума Сергей Попов тоже ведет веб-дневник и замечает, что русские блоги отличаются от германских «человечностью». Подписываясь на онлайн-журнал русского ученого, имейте в виду — помимо заметок из научной практики вы узнаете о том, какое пиво он любит и чем болеет его дети. Это создает определенные трудности в поиске научных фактов, но, с другой стороны — позволяет узнать ученых как людей, а не как обезличенных экспертов. Однако подобная манера ведения блогов часто приводит к проблемам с репутацией, поэтому многие прекращают вести онлайн-дневники или делают это анонимно, в итоге для того чтобы информировать общество о науке, ученые создают отдельные научные сайты.

Пишет тот, кто «в теме»

Ученый ученого видит издали, но далеким от науки журналистам-гуманитариям ежедневно приходится углубляться в темы электрохимии или астрофизики, отчего возникает вопрос: кто больше успешен на поприще научной журналистики — ученый или журналист? В основном о науке пишут ученые — человеку с научной практикой проще понять, как работает этот институт.

Из узкоспециализированной прессы научные темы перебрались в широкопрофильные издания, наука встала в один ряд с разделами политики, культуры, экономики. Поэтому сейчас перед учеными и журналистами стоит задача подготовить текст «для всех».

«Можно бесконечно дискутировать о стилистике текста, но что бесспорно — материал должен быть правдивым и интересным», — считает редактор научного раздела в «Независимой газете» Андрей Ваганов.

Нилс Эренберг, биолог моря и научный журналист из Бремена, рассказал, что зачастую журналы прибегают к крайним мерам в борьбе за жизнь на рынке СМИ — не раз на обложках немецкого журнала «Bild der Wissenschaft» (в ущерб качественному научно-популярному контенту) появлялись темы секса или юмор, которые, вопреки ожиданиям редакции, только оттолкнули читателей.

Качество журналистского продукта определяет и объективность, обращаясь и к обществу, и к эксперту, автор должен сохранять здравую долю скептицизма.

Актуально >> Продвижение



Наука 2.0 в дебрях соцсетей

В XXI веке мир все больше напоминает одну большую глобальную деревню, где стерты границы государств и континентов, люди спокойно общаются друг с другом через тысячи километров. Самым популярным местом встречи людей стали социальные сети. Сегодня их разработчики предлагают нам уже гораздо больше, чем просто общение, они дают нам возможность получать новые знания и помогать в этом другим.

Автор: Дмитрий Нестеров
Иллюстрация: Елена Ионайтис

«В Twitter я пришел в 2008 году, это был эксперимент над собой. Смогу ли я, несмотря на разницу в возрасте, сорентироваться там. Мне понравилось, что надо было писать мало текста, всего 140 знаков. Через три года, у меня насчитывалась уже тысяча подписчиков», — начинает рассказывать профессор САФУ Михаил Опёнков.

Изначально Михаил Опёнков вместе со своим аспирантом Максимом Лысоченко стали вводить дистанционные курсы для философов и социологов через виртуальную обучающую среду Muddle, в которой можно создавать сайты для онлайн-обучения.

Опыт работы в Muddle научил профессора вести блог по теме «наука», в частности по разделам: астрономия, соцсети и изучение человеческого мозга. Этот блог сегодня начал вторую жизнь в самой новой сети Google+.

Начинка социальных сетей

Сегодня можно выделить три крупнейших и самых популярных социальных сети. Это Twitter, Google+ и Facebook. Про историю появления каждой из сетей написана не одна книга и статья, поэтому поговорим только о функциональных возможностях сетей.

Twitter

Россия сразу полюбила его после регистрации там экс-президента Дмитрия Медведева. За ним потянулись люди, массово покидая на тот момент потерявший свои позиции Живой журнал (ЖЖ). Медведев сформировал тренд среди российских пользователей на новую сеть лидеров и мнений.

Twitter — очень быстрая и мобильная сеть и в этом смысле конкурирует и даже опережает по оперативности СМИ. Например, первые сообщения об аварийной посадке американского самолета F-16 появились именно в Twitter. Сегодня эта сеть, да и любая другая, становится общественными СМИ — достаточно сделать фото или видео с кратким пояснением. Еще более показательен пример всемирно известной «Ночи большой волны», когда люди на побережье Гавай ждали самую большую волну в истории, многие именно благодаря Twitter ощутили свою причастность к этому глобальному событию.

Google+

Это самая новая из социальных сетей. Она взяла все лучшее от Twitter — в первую очередь мобильность, совместимость с Youtube. По мнению профессора, у Google+ наибольший потенциал из всех сетей с точки зрения возможностей и внедрения в программное обеспечение родного Google.

Facebook

Самая популярная сеть в мире, главный функционал которой — общение с друзьями и подписка на информационные ресурсы. Если все предыдущие сети соответствуют термину «глобальная деревня», то Facebook представляет собой глобальную деревню с закрытыми сообществами. Это можно проиллюстрировать картинкой — многоэтажка, где в каждую квартиру ведет отдельный вход. Человек находится внутри сети, но общению мешают стенки внутри дома. Эта ограниченность не дает проявиться таким глобальным явлениям соцсетей, как web-волна. Волна появляется в сети, когда большое количество пользователей начинают писать или комментировать одну тему, которая буквально захлестывает интернет-сообщество. В итоге, хотите вы этого или нет, она дойдет и

Российская наука может легко себя позиционировать в сетях, продвигать свои идеи показывать людям, чем конкретно занимаются наши исследователи. Правда, пока, по мнению ученых-философов САФУ, больших шагов в этом направлении не сделано.

до вас.

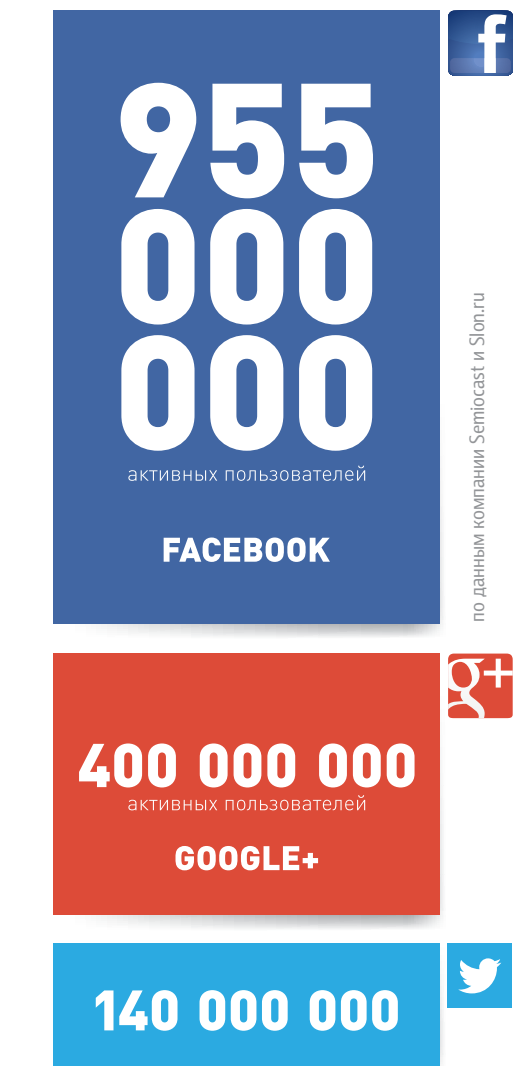
«Facebook популярен в силу эксклюзивности, это то, что подкупило в нем. На Западе Facebook и Myspace были равноправными. Myspace всегда был сетью с музыкальным андеграундом, привлекая к себе внимание и становясь популярной в большинстве своем среди афроамериканского населения. Facebook — это гарвардская уникальная сеть, почему там в основном и собирается белая часть населения», — считает Михаил Опёнков.

Виртуальная наука

Соцсети — потрясающий ресурс, недооцененный многими, в том числе и учеными. В этом пространстве, где стираются всякие географические и социальные характеристики, человек может выложить свой контент и предложить его к обсуждению всем желающим. Это в первую очередь касается Twitter и Google+.

«Надо понимать, что чем больше знаний ты отдаешь, тем больше получаешь. Это не нефть. Любая информация со временем обрывает нюансы и комментариями и в первую очередь заставляет нас креативить. Любители зачастую своим незашоренным взглядом предлагают очень интересные идеи», — подчеркивает Михаил Опёнков.

Российская наука может легко себя позиционировать в сетях, продвигать свои идеи, показывать людям, чем конкретно занимаются



наши исследователи. Правда, пока, по мнению ученых-философов САФУ, больших шагов в этом направлении не сделано.

«Когда открываешь сайт Роскосмоса, сразу видишь: начинается иерархия — кто начальник, кто заместители. У американского НАСА на первом плане миссия. Это сделано, чтобы рядовые граждане понимали, на что расходуются деньги. Они показывают крайне интересные вещи — запуск спутника, работу космического аппарата "Кассини", например», — рассказывает профессор САФУ.

Очень важно для того, кто пишет, к примеру, в Goggle+, понимать кто конкретно будет читать его блог. Например, в научном блоггерстве считается верхом мастерства и виртуозности стили — искусство монтажа. Вы пишете энциклопедическую статью о снегирих и заодно прикладываете описание русской зимы, в итоге получается совершенно другой контент.

Удивительно, но блогосфера и соцсети помогают ученым находить коллег по интересам. Наблюдая за записями, комментариями какого-либо ученого, можно понять его ход мыслей, оценить перспективы его исследования, чем он в принципе занимается и самое главное — определить: а стоит ли с ним сотрудничать?

В соцсети можно разместить идею, которая еще не оформилась в конкретный проект, и с помощью других пользователей докопаться до истины, дойти до конкретного решения. Оформленную идею, как правило, есть смысл разместить уже в своем блоге. Возможности Goggle+ и Twitter имеют функцию переводчика, благодаря чему можно спокойно ознакомиться с исследованиями зарубежных ученых и выкладывать свои разработки. Идея интернационализации науки в чистом виде. Таким же образом можно находить талантливых студентов и молодых ученых в самых разных областях знания.

Соцсети предоставляют студенту большой образовательный контент. Там выкладываются видеокурсы лекций, в том числе Гарвардского и Массачусетского университетов.

По мнению аспиранта Максима Лысоченко, соцсети могут сыграть большую роль в раскрутке специально заточенных под образование ресурсов путем простого репоста

Наука >> Ноу-хау

«EnzyMER» — вода может быть чистой

В условиях непрекращающейся индустриализации и урбанизации в мире все более явной становится угроза водного кризиса. Свой вклад в решение проблемы внесли и ученые САФУ: вот уже два года аспиранты кафедры биотехнологии Елена Халина и Евгений Варакин трудятся над аппаратом, который выведет контроль за очисткой сточных вод на качественно новый уровень.

Автор: Игорь Гунько

Программно-аппаратный комплекс «EnzyMER», который представляла Елена, основан на научной работе «Изучение воздействия производственных сточных вод на микроорганизмы очистных сооружений». Под руководством профессора Евгения Новожилова и доцента кафедры Дмитрия Чухчина молодым аспирантам удалось создать комплекс для экспресс-контроля активности микроорганизмов, не имеющих аналогов.

Традиционно выделяют несколько способов очистки сточных вод — механический, химический и биологический. В настоящее время в России 83% сточных вод перерабатывается методом биологической очистки. Очистка с помощью «активного ила» — бактерий и микроскопических животных, выделяющих определенные ферменты, наиболее эффективный и экологичный способ.

«Состав сточных вод крайне сложен. К тому же он постоянно изменяется», — объясняет Елена Халина. — Когда в аэротенки поступают сточные воды, не производится замер, сколько и какого опасного вещества было выброшено, — проследить это невозможно, объемы стоков огромны. Отслеживается только состояние микроорганизмов, борющихся с вредными примесями».

Определить качество биологической очистки, используя старые методы, можно лишь за 4–5 дней. За такой промежуток времени «активный ил» может достаточно серьезно пострадать. А единственная существующая методика определения ферментативной активности микроорганизмов

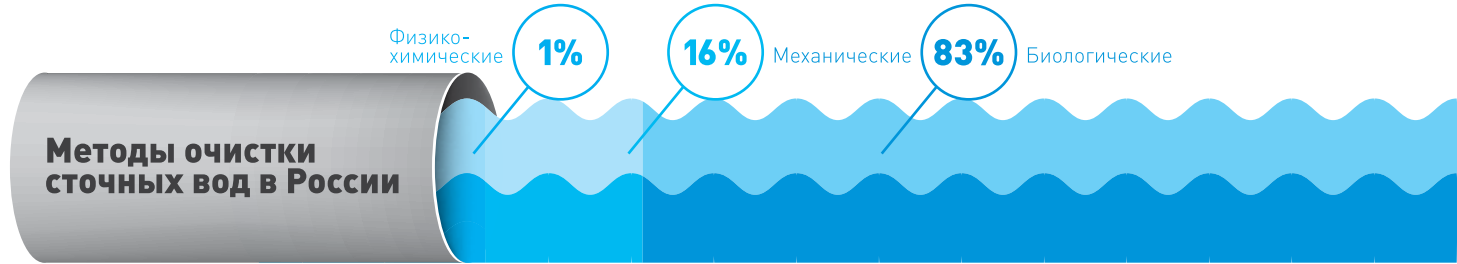


имеет ряд существенных недостатков — трудоемкость, значительная погрешность определения и невозможность автоматизации — и потому на производстве не используется. Метод контроля, разработанный биотехнологами САФУ, позволяет всего за 15 минут определить состояние микроорганизмов. «EnzyMER» проводит анализ пробы за пять минут с погрешностью не более 5%. Программный интерфейс комплекса совершает 50 измерений в секунду и ежесекундно передает на компьютер данные. Таким образом, за время анализа фиксируется несколько сотен значений ферментативной активности, что качественно повышает точность измерения. К тому же для работы с прибором нужен всего один человек. Использование проекта позволяет значительно повысить эффективность работы очистных сооружений и частично предотвратить экологические риски.

Экспериментальная модель «EnzyMER» была опробована на Архангельском ЦБК и доказала свою эффективность на практике. По словам Елены Халиной, заинтересованность проектом присутствует как в сфере науки, так и в сфере промышленности, но, насколько востребован будет комплекс, точно сказать нельзя. Помимо контроля за очисткой производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод, «EnzyMER» может быть полезен при исследовании загрязненности почв, донных отложений, последствий разливов нефти, процессов биодетриации.

Следующим шагом в развитии проекта, по мнению авторов, должно стать создание малого инновационного предприятия, а также изготовление пробной партии образцов комплекса. В услуги предприятия, кроме непосредственно предоставления готовых приборов, может входить и обучение персонала для работы с ним, и проведение экспресс-анализов без продажи оборудования. Финансирование по программе «УМНИК» рассчитано на два года, и оно должно помочь «EnzyMER» превратиться в полноценный продукт.

«Сейчас у нас имеется только лабораторный образец, над которым еще нужно работать. Мы уже модернизировали термогравитировку, перемешивание, аэрацию. Даже при каждодневной работе с прибором при-



» Прямая речь



Александр Гусков, директор Центра трансдисциплинарных технологий и кластерного развития САФУ



Задача конкурса «УМНИК» — не просто дать денег на науку, а реализовать идею на практике. Все-таки учредитель — это фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере. Это не научный фонд. Он не для тех, кому нужно просто что-то написать и опубликовать. Здесь важно, чтобы на выходе был какой-то патент, опытный образец, который далее можно

будет продать, реализовать, создать на его базе что-то абсолютно новое. Победителям конкурса нужно дерзать. Они будут получать в течение двух лет финансовую поддержку, чтобы дальше продвигать свои идеи. А получится или нет — это уже зависит не только от них, но и от рынка. Все-таки сложно сейчас прогнозировать, насколько успешным может быть проект через несколько лет, будет ли спрос на ту или иную научную

разработку. Задача нашего центра — организовать людей, чтобы они принимали участие в таких конкурсах. И мы заинтересованы в том, чтобы как можно больше ребят из САФУ там победило. Но в каждом конкурсе важна в первую очередь инициатива человека. Если же ему не интересно, то мы при всем желании не сможем его заставить участвовать.



Помимо контроля за очисткой производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод, «EnzyMER» может быть полезен при исследовании загрязненности почв, донных отложений, последствий разливов нефти, процессов биодетриации.

ходят идеи по его усовершенствованию», — отмечает Елена Халина.

Проект под названием «EnzyMER» не раз занимал призовые места в конкурсах инновационных разработок. Ученые из Архангельска покоряли вершины «Эврики», «Idea Sourcing», «БИТ-Пенза», участвовали во множестве научных конференций. В минувшем месяце к списку заслуг прибавилась победа в программе «Участник молодежного научно-инновационного конкурса», или просто «УМНИК».

Третий, заключительный, год аспирантуры Елена хочет посвятить науке в полной мере, поэтому в ближайшие полгода выступлений с проектом на каких-либо конкурсах не планирует. После «УМНИКа» предложение поучаствовать на других мероприятиях поступали, но на данный момент ученая предпочитает тратить время на доработку проекта.

А

Арктика » Культура

Как звучит флейта Баренца?

Капитан норвежской шхуны Эллинг Карлсен в 1871 году обнаружил домик, где на зимовку в Арктике останавливалась знаменитая экспедиция Виллема Баренца. Это была сенсационная находка. Удивительно, что все вещи сохранились в отличном состоянии, но из них одна особенно потрясла воображение. И ее точная копия совсем скоро предстанет перед публикой Архангельска.

Автор: Наталья Шпанова



На основании наблюдений Баренц составил карту Новой Земли, впервые провел годичный цикл метеорологических наблюдений и произвел промер глубин по курсу корабля в море, которое впоследствии было названо его именем.

Экспедиция Баренца исследовала его на шестиградусном протяжении и изучила северный берег до крайней северо-западной оконечности — мыса Нассау.

В честь Баренца названы также остров в архипелаге Шпицберген, поселок и порт Баренцбург на острове Западный Шпицберген.

В 1871 году в безлюдной Ледяной гавани на Новой Земле остановился норвежский промысловик Эллинг Карлсен. Случайно замеченный ветхий домик привлек его внимание. Название этого места — Ледяная гавань — надо сказать, было уже около 300 лет известно Европе по опубликованным дневникам в 1599 году Херрита де Вийром, участником экспедиции Виллема Баренца. Во время третьей экспедиции в поисках Северного морского пути непроходимые льды заставили путешественников зимовать на северо-восточном побережье острова Новая Земля. Разобрав свой корабль и построив домик, названный «Спасительным», отважные моряки вели неравную борьбу с голодом, морозами, цингой и белыми медведями...

Именно его в 1871 году обнаружил Эллинг Карлсен. Открыв дверь домика, он остановился с чувством, которое сейчас называют «культурный шок». Точное описание дневников де Вийра, известное всем европейским мореходам, а также европейцам, кто хоть немного знает о Виллеме Баренце, будто иллюстрирует прочитанное когда-то. На стене — часы, сохранились лежанки, очаг, вокруг старая кожаная обувь, плотницкий инструмент, осколки бартманских кувшинов, оловянные тарелки, книги, дневники. Многие непонятно: что это за бумажные слипшиеся пакки какой-то бумаги, почерневшие от времени, кажется, гравюры, и почему лежит на столе деревянная барабанная палочка рядом с книгой псалмов?

И вдруг — флейта. О флейте де Вийр ничего не упоминал в дневниках, но несомненно одно — Карлсен обнаружил знаменитую стоянку голландской экспедиции, которая искала Северный морской путь в Индию и Китай. Виллем Баренц в той, уже третьей,

И вдруг — флейта. О флейте де Вийр ничего не упоминал в дневниках, но несомненно одно — Карлсен обнаружил знаменитую стоянку голландской экспедиции, которая искала Северный морской путь в Индию и Китай.

экспедиции был штурманом и, несомненно, главным вдохновителем этого проекта XVI века.

Покидая «Спасительный домик» из Ледяной гавани в 1598 году, понимая, что ждать, когда каравелла освободится от льдов, не стоит, на лодках, оставив уже ненужное имущество за плотно закрытой дверью, а также отчет за трубой, с подписями всех членов экипажа, оставшиеся в живых моряки отправились с мечтой выжить и дойти до родной Голландии. Девять месяцев длился их ледяной плен в Арктике после того, как каравелла была затерта льдами, но они старались не падать духом, так как понимали одну истину: они в этом мире не одни, они знали, что Бог послал им испытание. И они пели, молились, верили.

Карлсен взял в руки флейту, она оказалась неповрежденной, как и многие другие вещи в «Спасительном домике». Видимо, плотно закрытая дверь и забитая от воздуха труба-бочка в условиях арктического климата сохранили вещи экспедиции Баренца в прекрасном состоянии, что, пожалуй, не скажешь о найденных дневниках и гравюрах с каравеллы.

Имя Эллинг Карлсена действительно вошло в мировую арктическую историю. Он

известен не только открытием «Спасительного дома» экспедиции Баренца, но и как участник экспедиции Пайера—Вайпрехта 1873–1874 гг., открывшей арктический архипелаг, названный в честь австрийского императора Франца Иосифа I.

Флейта, барабанная палочка, а также другие крупные вещи, вывезенные с Новой Земли Эллинг Карлсеном, были проданы в Голландию, это была нормальная практика, а оставшаяся часть передана в только что созданный музей города Тромсё.

После сенсационного посещения Ледовой гавани Карлсеном экспедиции в Ледяную гавань пошли чередой. Свои коллекции ново-земельскими вещами экспедиции Баренца пополнил и Архангельский краеведческий музей.

Уже в XXI веке профессор по классу флейты консерватории Тромсё Пол Волберг сделал точную копию найденного инструмента из коллекции Рийскмузеума в Амстердаме. К его великому изумлению, оказалось, что флейта берет три октавы. Так появилась необыкновенный музыкальный квинтет LUX BOREA, на русский язык переводится как «Полярное сияние»: пять музыкантов из пяти разных стран Европы: Бельгии, Франции, Норвегии, Финляндии, Германии. Инструменты — лютня, басовая виола, разумеется, флейта и ударные. Потому что барабанная палочка из Ледяной гавани предполагала наличие барабана. И обязательно голос — самый совершенный инструмент. Музыканты исполняют песни, которые могли бы распевать мореходы в «Спасительном домике» и которые они могли бы слышать на своей родине — в Голландии. Часть этой музыки — нототированная. Музыканты также обращаются и к более поздним произведениям — XVII и XVIII веков, но неизменным



Книга «Арктические плаванья Виллема Баренца 1594–1597», написана на основе дневников Херрита де Вийра в 1598 г. (Амстердам), на русском языке вышла в 2011 году.

ключевым инструментом этого ансамбля остается флейта.

В конце ноября музыканты решили встретиться в Архангельске и представить свой проект в Гостинных дворах, где находится коллекция Виллема Баренца. 24 ноября в 16:00 и в кирхе, прекрасном зале Поморской филармонии, 26 ноября в 18:30 звучит волшебная ледяная флейта.

А

Карьера » Есть мнение

Уверены ли вы в своем будущем?



Эльшан Неджафулиев,
Юридический институт
САФУ, 4 курс

— Сначала я пройду военную службу. Это «дело чести»: мой отец служил в Пограничных войсках, деды прошли Великую Отечественную войну. Потом найду работу по специальности. В своих теоретических знаниях я уверен, но как сложится практика? Ведь все, что мне на сегодня удалось, — только учебно-ознакомительная стажировка в прокуратуре и суде. Однако я не унываю, окончание вуза — естественная ступень карьерного роста, нужно думать о новых профессиональных горизонтах, ведь «лучший способ предсказать будущее — создать его».



Игорь Сучков,
Юридический институт
САФУ, 1 курс

— Я оптимист, считаю, мой институт в силах сделать из меня профессионала. Задавать не буду, но, думаю, работа будет связана со специальностью. Конечно, выпускников-юристов много, но толковых среди них — единицы. Чтобы избежать проблем с трудоустройством, нужно стать конкурентоспособным специалистом. Меня пугает нестабильность нашего общества, но уверенности добавляют примеры успешных людей, доказывающие, что в жизни все возможно.



Яна Иванова,
Институт социально-гуманитарных и политических наук САФУ,
5 курс

— Будущее после университета я себе не представляю. В специальности останусь если только по чистой случайности. Будут проблемы с трудоустройством, но в любом случае работа найдется. Образование добавляет уверенности, благодаря университету я могу назвать себя интеллигентным, образованным человеком, в институте мне дали полезные знания, пусть и для общего развития, а не по специальности. Скорей бы уже дали диплом, хочется посвятить себя какому-нибудь делу.



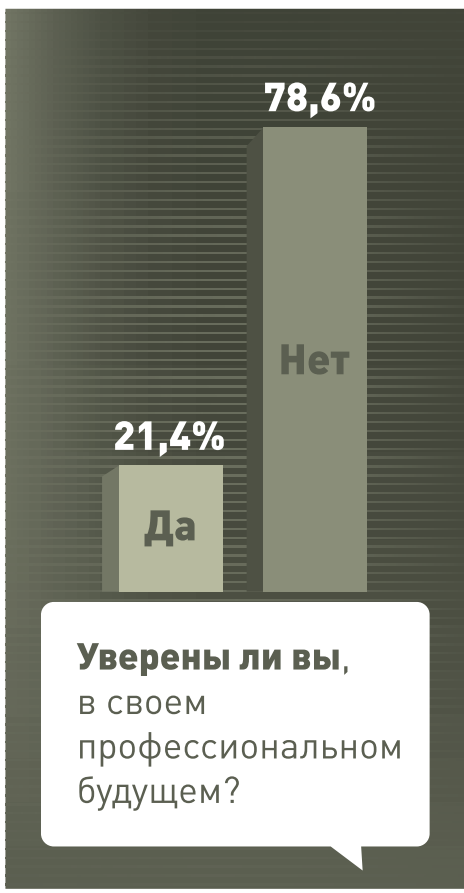
Анастасия Таразевич,
Институт математики, информационных и компьютерных технологий САФУ, 3 курс

— Мое будущее — это семья и, конечно, работа по своей специальности. Я уверена в себе как специалисте. Думаю, с поиском работы и трудоустройством больших проблем не будет, поскольку моя специальность достаточно востребована на рынке профессий.



Виталий Спицын,
Институт естественных наук и биомедицины САФУ, 2 курс

— Я уверен, что останусь в специальности, иначе зачем я сейчас учусь? После университета вижу себя ученым-зоологом. Со специализацией пока не определился. Надеюсь, бакалавриат не разрушит полностью нашу систему образования, хотя очень обидно, что сокращают часы профильных предметов. Надеюсь, трудностей с трудоустройством не будет.



Студенческая жизнь » Вне учебы



Студотряды. Польза дела

Уверенности в себе студотрядовцам добавляет вера в успех и профессиональное общение с коллегами «по цеху» — бойцы САФУ регулярно участвуют в мероприятиях городского, регионального и федерального масштаба.

Автор: Елена Ионайтис
Фото: Ольга Буланова

Все познается в сравнении — чтобы сделать выводы об эффективности своей работы, архангельские студотрядовцы интересуются практикой работы бойцов из других регионов. Так, полезной оказалась осенняя встреча — студенты САФУ, Петербургского и Вологодского «политтехов» сдружились и поделились опытом на олимпиаде студенческих отрядов «Старт» Северо-Западного федерального округа.

«Старт» как соревнование собирает не только спортсменов, охват гораздо шире. Поскольку кроме спортивных состязаний олимпиада предлагает еще интеллектуальные и творческие конкурсы, нужны люди с активной жизненной позицией, мыслящие и креативные. Студенты проявляют находчивость, лидерские качества, в итоге многие из них становятся увереннее и общительнее.

«Старт» — важный этап подведения итогов работы студотрядов САФУ и области. Этой олимпиадой мы решили объединить студенческие отряды Северо-Запада России и таким образом развить сотрудничество, обменяться опытом, и, думаю, справились с этой целью, достойно представили город и регион», — считает организатор мероприятия, командир Штаба студенческих отрядов САФУ Владимир Соболев.

Более семидесяти бойцов студенческих отрядов приняли участие в олимпиаде САФУ. Среди них команды от отрядов «Орбита», «Опора», «Авангард», «Прили», «Спарта» и «Искра».

«Наша команда — сильный парнишеский коллектив, — поделился Игорь Белоусов, командир стройотряда «Спарта», — и пусть нас не треста, как спартанцев, а пятеро в команде, мы чувствуем свою мощь. Для меня олимпиада — возможность показать себя и посмотреть, на что способны другие. Волейбол, баскетбол, шахматы, кулинарный поединок, брейн-ринг — все это развивает тебя лично и воспитывает командный дух».

В основном студотрядовцы — оптимистичная, интеллектуальная молодежь, ребята друг для друга — положительный ориентир для дальнейшего роста. Участники олимпиады прониклись атмосферой студотрядов и теперь охотно развивают это движение. Конечно, каждого из них важно получить оценку своей деятельности, стимул к дальнейшему росту. Лучших командиров, комиссаров, бойцов и лидирующий отряд принято отмечать на закрытиях трудовых семестров.

«С нетерпением ожидала подведения итогов, хотелось, чтобы наш отряд «Орбита» стал лучшим, и моя мечта сбылась, — поделилась на закрытии третьего трудового семестра 2012 года Дарья Кондратьева. — Кроме того, я стала лучшим бойцом. Надеюсь, мы еще не раз возьмем переходящий кубок!»

Дарья уверена, к успеху приводит трудолюбие: для того чтобы обнадеежить себя перспективным будущим, нужно стать надежным для кого-то — быть собой и приносить пользу.

А

День
первокурсника!
15 ноября
Театр драмы
начало в 17:00



Автор фото:
Легков Илья, СГМУ

Лето для будущего ученого, а пока студента Института естественных наук и биомедицины, Виталия Спицына проходит в поисках новых объектов исследований, на снимке — итог его охоты на северных бабочек, энтомологическая коллекция.

Доска объявлений >>> Чтение

В САФУ пройдет конкурс на лучшее издание

Приказом ректора САФУ Е. В. Кудряшовой в университете утверждено положение о конкурсе «Лучшая книга САФУ». Первый конкурс будет проведен уже в декабре — по итогам 2012 года.

Конкурс станет ежегодным и будет проводиться в целях поощрения авторов и авторских коллективов. Также он нацелен на поддержку издательских проектов институтов, направленных на обеспечение образовательных стандартов. С помощью конкурса редакционно-издательский совет университета определит издания, которые будут представлять САФУ на различных региональных и федеральных конкурсах, ярмарках и выставках.

Лучшие издания будут определяться среди изданий гуманитарных, инженерно-технических, естественнонаучных направлений, изданий по истории Севера и Арктики, а также литературных и справочных. Заявки на конкурс будут приниматься в декабре. Подробная информация о конкурсе размещена на сайте САФУ.

А

Доска объявлений >>> Фестиваль

Сайт фестиваля:



В институт на битву интеллектов

13–16 декабря на базе Института математики, информационных и космических технологий САФУ им. М. В. Ломоносова пройдет IX Международный молодежный фестиваль информационных технологий «IT-Архангельск-2012».

В рамках фестиваля будут проводиться:

1. Конкурс компьютерных работ в области мультимедиа технологий.

Может принять участие учащаяся молодежь российских общеобразовательных, средних специальных и высших учебных заведений в возрасте от 14 до 23 лет.

2. Студенческая командная олимпиада по программированию.

Олимпиада для учащейся молодежи российских и зарубежных общеобразовательных, средних специальных и высших учебных заведений очной формы обучения.

3. Битва искусственных интеллектов.

Это студенческое командное состязание. Команда-победительница получит специальный приз.

Фестиваль — визитная карточка Института математики, информационных и космических технологий. Он получил признание таких программ, как «100 лучших товаров России» и «Архангельское качество». Фестиваль объединяет в едином информационном пространстве более 400 учащихся, студентов российских и зарубежных школ, вузов и их наставников. Чехия, Германия, Украина, Республика Башкортостан, Татарстан, Карелия, Чувашия, Архангельская, Свердловская, Вологодская, Ленинградская, Московская, Владимирская, Томская области, Красноярский край и другие являются участниками фестиваля.

Развиваясь и привлекая внимание все большего числа участников как из России, так и других стран ближнего и дальнего зарубежья, фестиваль может стать хорошим подспорьем для сотрудничества и обмена опытом в создании мультимедийных проектов и решении непростых задач программирования.

А



А

