

## ПРЕЗИДИУМ

### Вопросы для обсуждения

В последней декаде августа на Дальнем Востоке с рабочим визитом побывал президент Российской академии наук академик РАН Геннадий Яковлевич Красников. Он посетил Владивосток, Хабаровск и Южно-Сахалинск. Основными пунктами повестки были встречи с представителями правительств Приморья, Хабаровского края, Сахалинской области и обсуждение насущных вопросов с научной общественностью.

Во Владивостоке президент РАН принял участие в заседании президиума ДВО РАН. Академик Красников рассказал о развитии научной сферы в России, остановившись на некоторых аспектах работы Российской академии наук. Он подчеркнул, что в настоящее время растёт количество экспертиз, которые проводит РАН. По сравнению с прошлым годом оно увеличилось почти в два раза – до 75 тысяч экспертных заключений по самому широкому кругу направлений, включая экспертное сопровождение деятельности 42 федеральных органов исполнительной власти.

– На сегодня нет практически ни одного значимого проекта в стране, который проходит без экспертизы РАН, – подчеркнул он.

Усилилась роль Академии наук: по указу президента РФ председателем научно-технического совета при Комиссии по научно-технологическому развитию назначен президент РАН. Ещё одно важное изменение в работе Академии – по поручению президента РФ под её эгиду перешла Высшая аттестационная комиссия, председателем которой назначен вице-президент РАН академик Владислав Яковлевич Панченко.

Другой аспект работы Российской академии наук – научно-методическое руководство деятельностью академических научных институтов. По словам Г.Я. Красникова, до конца года тематические отделения должны будут утвердить каждому институту программу научных исследований, чтобы исследования охватывали все научные направления.

– По фундаментальным и поисковым исследованиям не может быть приоритетов, потому что мы не знаем, где может произойти прорыв... Поэтому мы должны иметь компетенции по всем направлениям, – пояснил президент РАН.

(Продолжение на стр. 4)

## ВЭФ – 2024

### Восточный вектор

Дальневосточное отделение РАН приняло активное участие в Восточном экономическом форуме



ДВО РАН и правительство Сахалинской области заключили соглашение о сотрудничестве

**Во Владивостоке завершился девятый Восточный экономический форум, проходящий с 3 по 6 сентября 2024 года. На площадке кампуса Дальневосточного федерального университета собрались руководители ведущих российских и зарубежных компаний, представители государственных структур, известные экономисты, эксперты, учёные из 75 стран и территорий, включая Россию, – всего более 7100 человек.**

#### Состоялся и получился

Главная тема мероприятия в этом году – «Дальний Восток-2030. Объединим усилия, создавая возможности».

В рамках программы состоялось более 120 сессий и круглых столов, в которых участвовали свыше 700 спикеров. Было подписано

более 300 соглашений на общую сумму 5,5 трлн рублей.

«Форум не просто состоялся, он получился. Об этом говорит и количество подписанных соглашений, и их сумма, и, самое главное, количество принятых президентом РФ решений. Почти сразу после завершения ВЭФ в Москве под руководством председателя правитель-

ства России Михаила Мишустина состоится стратегическая сессия на тему социально-экономического развития Дальнего Востока. Там будут прорабатываться предложения, которые прозвучали на форуме и получили поддержку президента России. Для нас форум – это сугубо рабочий инструмент, который создаёт возможности для дальнейшей эффективной работы по развитию Дальнего Востока», – заявил, подводя итоги мероприятия, зампреда правительства РФ – полномочный представитель президента РФ в ДФО Юрий Трутнев.

(Продолжение на стр. 2-3)



# Восточный вектор



А. Кветкина, н.с. ТИБОХ ДВО РАН  
(фото предоставлено А. Кветкиной)



Стенды с продукцией институтов ДВО РАН  
привлекли внимание участников и гостей ВЭФ



А. Номеровский, м.н.с. ИХ ДВО РАН

(Начало на стр. 1)

Ключевым мероприятием форума стало пленарное заседание, участие в котором принял Владимир Путин, а также заместитель председателя КНР Хань Чжэн и премьер-министр Малайзии Анвар Ибрагим.

### Приоритеты и кадры

Во время своего выступления на пленарном заседании ВЭФ президент РФ дал несколько предложений и поручений, касающихся образования и науки на Дальнем Востоке. Среди них – строительство университетских кампусов в Чите, Улан-Удэ и Петропавловске-Камчатском, а также второй очереди кампуса ДВФУ на острове Русский. На базе ДВФУ В.В. Путин предложил создать новый научный центр, который станет заниматься исследованиями в области морской инженерии, биотехнологий и других перспективных направлений. Помимо этого, планируется развитие университетов в Арктике.

Между тем, на ряде сессий форума обсуждали условия, кото-

рые необходимо выполнить для наращивания научного потенциала, достижения технологического суверенитета, экономического роста ДФО. Учёные ДВО РАН принимали активное участие в дискуссиях.

Достижение целей демографического и социально-экономического развития на Дальнем Востоке невозможно без подготовки востребованных специалистов, качественного высшего образования и развития научных исследований, пришли к выводу на сессии «Будущее высшего образования: движение к развитию».

Как напомнила замминистра РФ по развитию Дальнего Востока и Арктики Эльвира Нургалиева, для поддержки развития университетов ДФО реализуется дальневосточный трек программы «Приоритет-2030», в вузах создаются передовые инженерные школы.

– Я искренне верю, что университеты – это полноценные институты развития для каждой территории, которые могут и должны решать комплекс задач. Первая из них – это задача кадрового обеспечения, создания необ-

ходимого числа специалистов нужной квалификации в нужное время. Вторая задача – это та самая миграция. Мы увидели, что в структуре миграции Дальнего Востока большую часть занимает именно образовательная миграция. Молодые люди уезжают, не получая доступа к качественному высшему образованию. И дальше вслед за детьми уезжают родители. Увидев эту динамику, мы подключили наши университеты и запустили программу «Приоритет-2030». В ней победили 12 вузов, они приняли программы развития, полностью комплиментарные стратегиям развития как отдельных регионов, так и макро-региона. Это касается образования, логистики, медицины, строительства, отрасли. То есть, теперь каждый вуз знает свою роль в развитии экономики. Мы уже фиксируем наметки на тренды: отток сократился на три пункта – больше ребят принимают решение остаться на Дальнем Востоке. И мы видим увеличение числа ребят, которые приезжают к нам не из дальневосточных регионов, – привела она данные.

Вице-президент РАН, председатель ДВО РАН академик РАН Юрий Николаевич Кульчин видит одной из главных задач – сделать науку и образование главными драйверами развития региона.

– Но для того, чтобы правильно развивать экономику региона, нужно чётко понимать: что экономике нужно, кто будет работать на новых рабочих местах, на новых предприятиях? Необходимо создать базу данных, определить технологические запросы регионов и готовить под них специалистов. Почему это нужно сделать именно здесь? Из средней и центральной полосы России сюда никто работать и жить не поедет. Значительная часть нашей промышленности работает «вахтовым» методом: нужны сварщики – привозят бригаду сварщиков из другого региона. У нас на сварщиков не учат. В своё время Дальневосточный политехнический институт был лидером в области подготовки инженеров-кораблестроителей, теперь этого нет, – напомнил Ю.Н. Кульчин, перечислив ряд других перспективных для развития экономики ДФО областей,

# Прогулки по улице

Традиционно в дни ВЭФ на Университетской набережной работает Улица Дальнего Востока, где гости выставки знакомятся с экспозициями дальневосточных регионов и федеральных министерств. Регионы представляют в своих павильонах ключевые достижения. Как и в 2023-м, в этом году в павильоне Приморского края свои разработки представили научные институты. Особый интерес вызвали разработки Тихоокеанского института биоорганической химии им. Г.Б. Елякова ДВО РАН и Института химии ДВО РАН.

Научный сотрудник ТИБОХ ДВО РАН Александра Кветкина рассказала о разработках института, выпущенных в продажу: «Полисахарид из бурых водорослей, фукоидан, выпускается в форме биологически активных добавок в продукте под названием «Фуколам» и сиропах «Марилейф», экстракт древесины Маакии амурской, обладающий гепатопротекторным и желчегонным эффектом, представлен в препарате «Холесар». Эти препараты пользуются большой популярностью у жителей Приморья».



Посетители Улицы Дальнего Востока смогли не только познакомиться с достижениями регионов ДФО, но и посмотреть выступления творческих коллективов





ДВО РАН и Минобрнауки Приморья договорились о сотрудничестве

нуждающихся в кадрах, которые не готовят на Дальнем Востоке. Среди них геология, радиоэлектроника, гидроакустика, изучение Мирового океана и другие.

Юрий Николаевич отметил, что в ДВО РАН считают необходимым ввести программу, аналогичную «Приоритет-2030», но для академических институтов.

– Почему это нужно? Сейчас регионы создают программы научно-технологического развития, без которых не смогут двигаться дальше. Поэтому необходимо обратить внимание на те кадры, которые будут готовить вам инженеров, разрабатывать технологии, а в вузе это не сделаешь. Можно подготовить инженера, но нельзя исследователя. Сейчас мы пытаемся сами увязать эти вещи. У нас заключено соглашение с Хабаровским краем, Сахалинской областью, подразумевающие, что Академия наук займётся этими вопросами. Но там наука выступит сопровождающей, а должна занять лидирующие позиции, – подчеркнул он.

Тема образования и подготовки специалистов также была затронута на сессии «Демографический суверенитет как основа экономического развития России». Дальний Восток объявлен президентом РФ приоритетом развития на 21 век. Сегодня здесь проживает менее 8 млн человек, и за 30 лет территория потеряла более четверти своего населения. Не хватает не только рабочих рук, но и кадров высшей квалификации, учёных. Ю.Н. Кульчин призвал обратить на это внимание: «Заработ-

ная плата учёного в Москве может быть выше зарплаты учёного на Дальнем Востоке в три раза, при том, что стоимость жизни в регионах ДФО порой выше московской. Молодые учёные – магистранты, аспиранты, молодые кандидаты и доктора наук уезжают. За период реформы мы потеряли около 300 учёных – а это 2-3 научных института».

По его словам, увеличить количество аспирантов, пригласить учёных из других регионов или из-за границы, сейчас не получается, так как дальневосточные академические институты не могут предоставить подходящих условий, в частности, обеспечить жильём.

– Эту проблему мы пытались вывести на уровень губернаторов регионов, они понимают, что надо решать вопросы, связанные с арендным, служебным жильём. Но пока проблема решается только на Сахалине, и я очень рад динамике, которая есть в этом регионе. Власти области приняли решение пригласить 150 учёных, определив, что будут оплачивать аренду жилья. Но это только один регион! Необходима политика, которая помогала бы закреплять население именно здесь, – уверен академик Кульчин.

#### Наука поможет

Упомянутое председателем ДВО РАН соглашением о сотрудничестве с правительством Сахалинской области, подписанное на ВЭФ, стало уже вторым с этим регионом. Предыдущее было заключено на год, на ВЭФ-2023. Срок нынешнего – 3 года.



Модераторы сессии «История, политика, безопасность» заместитель председателя ДВО РАН академик РАН В.Л. Ларин и исследователь Института европейских исследований Вьетнамской академии общественных наук Нгуен Ань Нам

– Проработав вместе год, мы поняли, что действительно можем быть полезны друг другу. Новое соглашение более детализированное, более приземлённое. Мы станем заниматься конкретными вещами, которые необходимы Сахалинской области и интересны нам, – прокомментировал Ю.Н. Кульчин.

– Сотрудничество с Дальневосточным отделением Российской академии наук полностью отвечает интересам Сахалинской области. Оно позволяет сформировать в регионе благоприятные условия для развития наиболее перспективных отраслей экономики. Островным предприятиям нужна поддержка учёных, чтобы планировать свою работу на основе их исследований, успешно внедрять высокие технологии, эффективно организовывать добычу и переработку сырья, увеличивать добавленную стоимость. Это также поможет привлечь на промышленные предприятия молодёжь, которая всегда проявляет большой интерес к новинкам науки и техники, – сказал губернатор Валерий Игоревич Лимаренко.

Учёные ДВО РАН будут, например, готовить экспертно-аналитические материалы по различным направлениям, создавать робототехнические комплексы и аппараты для нефтегазовых компаний, разрабатывать проекты по глубокой переработке морепродуктов, займётся проектом системы оценки климатических изменений, помогут усовершенствовать систему предупреждения об опасных природных явлениях – цунами, тайфунах, штормах, оползнях.

Предмет соглашения – сотрудничество по вопросам создания в Благовещенске международного университетского кампуса в рамках федерального проекта «Развитие инфраструктуры для научных исследований и подготовки кадров» и размещения Института геологии и природопользования ДВО РАН на территории кампуса.

Кроме того, ДВО РАН на полях Восточного экономического форума заключило соглашение о сотрудничестве с министерством образования Приморского края по вопросам проектной поддержки и экспертной оценки образовательных программ.

Важные соглашения были подписаны и институтами, работающими под научно-методическим руководством ДВО РАН. Так, Национальный научный центр морской биологии им. А.В. Жирмунского ДВО РАН договорился о совместной работе с АО «Восточный порт» в сфере сохранения флоры и фауны и создания условий для стабильного существования морских экосистем в заливе Петра Великого. А Дальневосточный геологический институт ДВО РАН, также благодаря соглашению, подписанному на ВЭФ, в мае 2025 года станет соорганизатором первого Международного инвестиционного Горного форума.

**Анна БОНДАРЕНКО**

Фото автора,  
Татьяны ЯРМОЛЕНКО,  
правительства  
Сахалинской области,  
фотобанка Roscongress



Главный учёный секретарь НАН Беларуси д.э.н. В. Л. Гурский, директор Тихоокеанского института географии ДВО РАН. д.г.н. К.С. Ганзей, директор Института экономики НАН Беларуси к.э.н. Д.В. Муха обсудили возможные направления для совместных исследований



Участник сессии «Болезнь Х. Как готовиться к неизвестному» заместитель председателя ДВО РАН член-корреспондент РАН С.П. Крыжановский уверен, что система Роспотребнадзора РФ готова к разного рода «сюрпризам»



# Вопросы для обсуждения

(Начало на стр. 1)

В своём докладе «О результатах деятельности Дальневосточного отделения РАН за 2022-2024 гг.» председатель ДВО РАН Юрий Николаевич Кульчин подчеркнул, что ДВО РАН в своей работе ориентируется на векторы развития, обозначенные руководством РАН. Среди них – усиление координирующей роли ДВО РАН во взаимодействии институтов отделения с органами власти, бизнесом, расширение представительства членов ДВО РАН в консультативно-совещательных и экспертных органах федеральной и региональной власти, деятельность, направленная на широкое внедрение научно-технических разработок, популяризация науки, взаимодействие с вузами, укрепление системы подготовки научных кадров, содействие в разработке комплексных программ развития регионов, международное сотрудничество.

## Следить за климатом

Сегодня власти должны выступать с наукой единым фронтом, от этого зависит дальнейшее научно-технологическое развитие страны, поэтому обсуждению совместных задач было отведено значительное время. Так, на встрече с губернатором Приморского края О.Н. Кожемяко вновь был поднят вопрос о Дальневосточном природно-климатическом центре. С инициативой о его создании в прошлом году выступил Ю.Н. Кульчин. Предложение поддержал президент РФ. Планируется, что центр заработает на базе ДВО РАН, его концепция готова, необходимо решать организационные вопросы, наладить работу информационной сети для передачи полученных данных.

– Со своей стороны мы готовы поддерживать эту идею и организовать в краевом агентстве гидротехнических сооружений отдел, который бы сопровождал деятельность учреждения. Мы должны создать устойчивую структуру, которая будет позволять вовремя принимать решения. Для этого нужна совместная работа правительства Приморья и ДВО РАН, – сказал О.Н. Кожемяко.

Президент РАН Г.Я. Красников, в свою очередь, подчеркнул, что сейчас возможности Академии расширяются, в том числе и в регионах: все значимые проекты создаются при участии РАН.

– Мы настраиваем наши отделения на решение региональных проблем... Точек соприкосновения у нас много, и мы готовы активно включаться и координировать работу ведомств, ко-

торые должны принимать участие в том или ином вопросе, чтобы решать задачи регионов, – подчеркнул он.

## Регион идет навстречу

Первый зампредседателя правительства Приморья В.И. Блоцкий, присутствующий на заседании президиума, рассказал о взаимодействии властей и науки. Он подчеркнул, что с этого года краевые власти усилили работу с академической и отраслевой наукой.

По его словам, в Дальневосточной академии профессионального развития создан отдел высшего образования и науки, который формирует региональный заказ на подготовку кадров с высшим образованием для приоритетных отраслей экономики края. Перед отделом стоит задача выстроить эффективное сотрудничество правительства региона с учёными. В завершающей стадии находится разработка программы научно-технологического развития Приморского края. Её цель – к 2030 году удвоить объёмы высокотехнологического производства в регионе.

Кроме того, на комиссию по формированию краевого бюджета на 2025-2027 годы выносятся инициативы по поддержке молодых учёных.

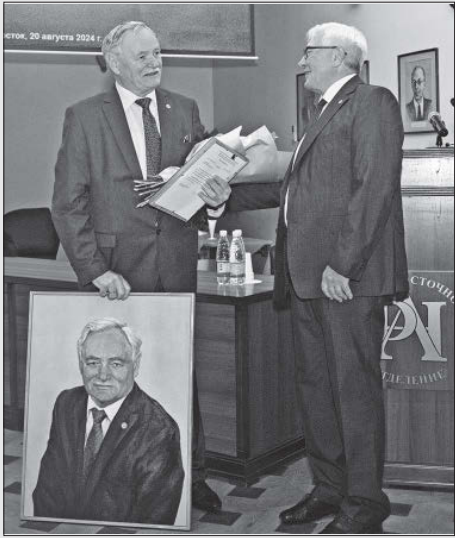
– Мы предполагаем учредить стипендию губернатора для аспирантов, ежегодную премию правительства Приморского края учёным за выдающиеся научные достижения, которые повлияли на развитие экономики региона. В следующем году планируем увеличить объёмы софинансирования региональных грантов Российского научного фонда до 20 млн рублей, – сообщил первый зампредседателя правительства края.

## Прогресса ради

Взаимодействие науки и региона стало основной темой стратегической сессии по научно-технологическому развитию в Хабаровске. Открывая её, первый заместитель председателя правительства края Мария Авилова сообщила: глава региона Дмитрий Викторович Демешин инициировал создание Хартии промышленного технологического суверенитета и импортозамещения, которая устанавливает приоритет отечественного промышленного производства и поддержку импортозамещающих проектов.

– Объединение ведущих предприятий, крупнейших инвесторов, научного и образовательного центров даст совершенно новый импульс развитию Хабаровского края, – подчеркнула она.

# За верность науке



**На заседании президиума ДВО РАН торжественно поздравили советника РАН академика РАН Валентина Ивановича Сергиенко, который больше 20 лет возглавлял ДВО РАН.**

– Это замечательный учёный, выдающийся организатор науки, который очень много сделал для Дальневосточного отделения РАН. Ему пришлось работать в непростое вре-

мя перемен, которые происходили в стране и в Академии наук. Я считаю, что ему удалось сделать всё возможное для развития Дальневосточного отделения, – сказал Г.Я. Красников, вручая Валентину Ивановичу юбилейную медаль «300 лет Российской академии наук».

По словам Ю.Н. Кульчина, в адрес В.И. Сергиенко пришло около 100 поздравлений от региональных отделений РАН, вице-президентов РАН, губернатора Приморского края, мэра Владивостока, ассоциаций, институтов ДВО РАН, членов общего собрания Отделения.

В подарок от коллег Валентину Ивановичу преподнесли его портрет кисти приморского художника.

– Я пытался сохранить то, что мне досталось от моих учителей, от тех людей, которые до меня руководили Дальневосточным отделением РАН, Дальневосточным научным центром. Я старался сделать максимум для того, чтобы наше Отделение не только сохранялось, но и развивалось. Кое-что сделать удалось, кое-что нет, – сказал академик В.И. Сергиенко, принимая подарок.

В ходе заседания обсуждались приоритеты и перспективы работы программы научно-технологического развития, роль образования и науки в инновационном развитии межвузовского кампуса.

## Водород и беспилотники

В Южно-Сахалинске губернатор области Валерий Игоревич Лимаренко представил делегации научные проекты по развитию новой энергетики и беспилотных авиасистем.

Президент РАН высоко оценил научный потенциал островного региона.

– Мы видим сегодняшний курс на технологическую независимость нашей страны. Наука развивается ускоренными темпами, и в этой связи приобретают большое значение новые подходы. Такие как водородная энергетика и беспилотная авиация, которыми целенаправленно занимаются на Сахалине. Валерий Игоревич, благодарю, что вы находите ресурсы на поддержку научных исследований и развитие высшего образования. Академия наук готова вместе с вами продолжать эту работу. То, что я сегодня увидел, – это действительно достойный уровень, – отметил Геннадий Красников.

Президент РАН осмотрел первый в России водородный полигон, который развернулся на базе Специального конструкторского бюро средств автоматизации морских исследова-

ний (СКБ САМИ ДВО РАН). На площадке разместились системы для производства и хранения водорода, заправочный комплекс, транспорт на водородном топливе. С помощью водорода будут решать вопросы энергоснабжения отдалённых сёл, труднодоступных вышек связи, техники МЧС. Новейшие технологии апробируют в островном регионе, а самые эффективные разработки будут распространяться по Дальнему Востоку и всей России.

– Развитие Сахалинской области тесно связано с развитием науки. Одна из основ экономики нашего региона – это добыча нефти и газа. Иностранные компании несколько лет назад вышли из проектов, забрав с собой научную базу. Но мы выступили против санкций, инженерную часть уже заменили, теперь преобразуем научную. Мы разрабатываем новейшие лаборатории на базе технопарков, привлекаем лучшие кадры. Совместно с Московским физико-техническим институтом мы запустили водородный полигон. И, конечно же, мы нацелены на развитие беспилотных систем, в том числе и морских, – рассказал Валерий Лимаренко.

В СКБ САМИ сейчас модернизируют цеха для компаний, которые будут заниматься проектированием и сборкой БПЛА. На островах дроны уже несколько лет используются в народном хозяйстве. Правительство РФ определило островной регион площадкой для научно-производственного центра по развитию беспилотной авиации. Всего в стране таких восемь.

К слову, в каждом городе Г.Я. Красников встречался с научной общественностью, директорами институтов, для того, чтобы понять, какие вопросы их волнуют, и что требует решения в первую очередь.

По мнению Ю.Н. Кульчина, визит президента РАН был плодотворным.

– Цели поставлены, нам предстоит большая работа, – резюмировал он.

**Анна БОНДАРЕНКО**  
**Фото Ольги ВАСИК,**  
**пресс-службы правительства**  
**Сахалинской области**



Участники августовского заседания президиума ДВО РАН





# Развитие спутниковой океанологии на Дальнем Востоке

Определение характеристик земных покровов, океана и атмосферы является одной из приоритетных задач наблюдения Земли из космоса. В этом году с космодрома «Восточный» был запущен гидрометеорологический спутник «Метеор-М» № 2-4 с приборами дистанционного зондирования, с помощью которых планируется получать сведения о полях приводного ветра в циклонах и атмосферных фронтах, содержании водяного пара в атмосфере и воды в облаках, а также выявлять зоны осадков и наводнений, лесных пожаров и др. Продолжаются лётные испытания спутниковых инструментов, в которых участвуют и сотрудники лаборатории спутниковой океанологии и лазерного зондирования Тихоокеанского океанологического института имени В.И. Ильичёва ДВО РАН. Институт, кстати, в 2023 году отметил своё 50-летие. Об этом рассказал доктор физико-математических наук, профессор Леонид Моисеевич Митник, основатель и идейный вдохновитель становления спутниковой океанологии, одного из основных направлений деятельности ТОИ ДВО РАН.

— Леонид Моисеевич, чем так привлёк вас Дальний Восток, что вы решились на переезд во Владивосток?

— После защиты кандидатской диссертации в Гидрометцентре СССР по первым в мире микроволновым измерениям Земли из космоса, меня заинтересовали приложения спутниковых данных к изучению океана и атмосферы. Во время экспедиции осенью 1977 года я встретился в президиуме ДВНЦ АН СССР с его председателем — членом-корреспондентом АН СССР Андреем Петровичем Капицей, а в Тихоокеанском океанологическом институте ДВНЦ АН СССР — с директором института доктором физико-математических наук Виктором Ивановичем Ильичёвым и учёным секретарём кандидатом технических наук Артуром Андреевичем Прокопчуком. Для них была очевидна необходимость развития дистанционных методов изучения океана и атмосферы. Меня приняли в лабораторию аэрокосмической океанологии (ЛАКО).

Почти сразу я стал участвовать в экспедициях на островах Попова и Кунашир, в измерениях с вертолёт и самолёта в Японском, Охотском и Каспийском морях. Мы провели эксперимент по оценке влияния трансформаторного масла на параметры волнения и оптические контрасты температурного фронта у побережья бухты Витязь. По измерениям с вертолёт и судна проследили за дрейфом и формой плёнки масла и обрушением волн в области фронта.

— Кроме прибрежных экспедиций были и морские рейсы? Чем они запомнились?

— Да, конечно. Я участвовал в девяти рейсах, где занимался микроволновыми радиометрическими и радиолокационными (судовой радиолокатор) измерениями морской поверхности, нефтяного загрязнения воды, внутренних волн, облачности и осадков в Тихом, Индийском и Атлантическом океанах.

Экспедиции были комплексными, что позволило узнать специфику океанологических работ, включая геологические и акустические.

Очень ярко отмечались праздники, и не только при переходе экватора. Запомнились дружеские взаимоотношения научного коллектива и различных судовых служб, заходы в Сингапур, Марсель, Сан-Франциско, Сейшельские острова. Разглядывая старые снимки, снова вспоминаешь привлекательный мир океана, портовые города разных стран и давних друзей.

— Кого из сотрудников института, участвовавших в становлении спутниковой океанологии, хотели бы упомянуть? Чем они занимались?

— В конце 70-х годов это были Виктор Иванович Ильичёв и Артур Андреевич Прокопчук. В 80-х годах дистанционное зондирование океана активно развивалось сотрудниками ЛАКО. Основной задачей лаборатории было изучение взаимодействия океана и атмосферы в тропических циклонах с широким применением судовых и спутниковых методов наблюдения.

Сотрудники лаборатории участвовали в разработке приборов, в разработке методики съёмки и интерпретации данных. Важной вехой в развитии радиолокационных исследований океана стал запуск спутника «Космос-1500», разработанного в Институте радиофизики и электроники АН УССР в Харькове. Изображения океана, полученные радаром бокового обзора с этого и спутников серии «Океан» в 1983-2000 годах, стали основой для исследования поля ветра в атмосферных фронтах и циклонах, динамических явлений и ледяного покрова на северо-западной части Тихого океана.

Майя Львовна Митник, Вячеслав Борисович Лобанов, Олег Григорьевич Константинов и сегодня работают в институте. Майя Львовна развивала методы и занималась моделированием переноса микроволнового излучения в системе атмос-

фера-океан. Вячеслав Борисович использовал данные спутникового зондирования для океанологических исследований. Олег Григорьевич совершенствовал поляризационные оптические исследования океана.

В лаборатории средств и методов спутниковой океанологии работали Вячеслав Анатольевич Дубина, Ирина Александровна Гурвич, Михаил Константинович Пичугин, защитившие впоследствии кандидатские диссертации. Сегодня они продолжают спутниковые исследования морского льда, тропических и полярных циклонов и холодных вторжений. В конце 1990-х — начале 2000-х годов изучением морского льда занимался Денис Валерьевич Даркин, также защитивший диссертацию.

Помимо микроволновых методов активно развивалось дистанционное оптическое зондирование океана. Прорывным для своего времени было участие кандидатов физико-математических наук Андрея Николаевича Павлова и Александра Юрьевича Майора в первой экспедиции плавучего университета на парусном судне «Надежда» от Владивостока до Австралии и Новой Зеландии в 1997–1998 годах. Это были первые годы работы спутникового оптического радиометра SeaWiFS (Sea-Viewing Wide Field-of-View Sensor), открывшего эру непрерывных измерений содержания хлорофилла.

Сотрудники института вели ежедневные «подспутниковые» измерения флуоресценции хлорофилла, окрашенных растворённых органических веществ и спектральных коэффициентов яркости восходящего излучения моря, что стало одним из стандартов подобных исследований. Впоследствии руководителем данного направления стал кандидат физико-математических наук Павел Анатольевич Салюк.

— Расскажите подробнее, как была организована ваша лаборатория и отдел спутниковой океанологии?

— В 1987 году к нам из Морского гидрофизического института (Севастополь) перешёл доктор технических наук Геннадий Васильевич Смирнов. По его инициативе в мае 1990 года было образовано отделение технических средств исследования океана. В него вошла и новая лаборатория средств и методов спутниковой океанологии. В мае 1991 года я стал её заведующим, а после образования в 1997 году отдела спутниковой океанологии возглавил отдел. В отдел перешла и лаборатория, ставшая лабораторией спутниковой океанологии.

В 1999-2005 годах лаборатория вместе с Институтом космических исследований РАН, Институтом прикладной физики РАН и учёными Англии, Бельгии, Германии и Португа-



Леонид Моисеевич Митник

лии выиграла гранты в трёх конкурсах Международной ассоциации содействия сотрудничеству с учёными из независимых государств бывшего Советского Союза. Совместная работа, обсуждения и встречи с учёными разных стран были интересны и плодотворны, что нашло отражение в серии публикаций и докладов.

— Каковы ваши впечатления от первых космических снимков? Как работали с данными в то время?

— На первых спутниковых снимках нашей планеты хорошо были видны моря, крупные реки, озёра, облачность атмосферных фронтов и циклонов. Снимки производили огромное впечатление на слушателей научно-популярных лекций. Вначале анализ фотоснимков проводился визуально. Для сложных расчётов обращались в вычислительные центры. В дальнейшем при обработке и анализе спутниковых данных, используемых при изучении разномасштабных океанологических и атмосферных явлений, стали применять цифровые технологии.

— Спутниковые методы внесли огромный вклад в развитие наук о Земле. Какие перспективы развития вы видите сегодня?

— В первую очередь — это изучение климатических процессов с использованием спутниковых данных. Длительные непрерывные измерения существенных климатических переменных необходимы в исследовании климата и при решении оперативных задач. Улучшается пространственное и временное разрешение данных дистанционного зондирования, расширяется спектральный диапазон и повышается спектральное разрешение.

Космические миссии будут одним из основных источников информации о других планетах.

— Что вы можете пожелать будущим поколениям учёных?

— Спутниковые данные необходимо использовать независимо от базового образования. Не менее важно знать преобразования принятых сигналов в сенсоре, методику и погрешности калибровки сигналов и особенности алгоритмов восстановления геофизических параметров, чтобы выявлять редкие природные аномалии и в то же время отделять инструментальные помехи.

Участвуйте в экспедициях, научных конференциях, будьте активными собеседниками и не стесняйтесь задавать вопросы.

**Беседовал Павел САЛЮК,  
заведующий лабораторией  
спутниковой океанологии  
и лазерного зондирования,  
кандидат  
физико-математических наук  
Фото из архива  
Леонида МИТНИКА**



Л.М. Митник с сотрудниками лаборатории. Научная сессия ТОИ ДВО РАН, 2011 год



# Павел Минакир: «В смысле духовного комфорта Дальний Восток – это моя территория»



Павел Александрович Минакир

### Семья

Что формирует человека как учёного, как личность, как гражданина, как борца? Место рождения, национальность, воспитание, повороты судьбы?

Место рождения – солнечный Крым, Симферополь, декабрь 1947 года. Павел Александрович больше пятидесяти лет прожил на Дальнем Востоке, но преданность солнечному родному городу хранит всю свою жизнь. Солнце Крыма было в его смуглой коже, в памяти детства, не слишком сытного, но пронизанного особой любовью и заботой родных.

Национальность. Еврейские предки семьи П.А. Минакира были выходцами из Польши, расселившись на юге Российской империи и в Крыму, в черте оседлости. Семья была большая, три поколения дружных и работающих людей. Но за годы Великой Отечественной войны семья сильно поредела – не все успели уехать в эвакуацию. Отец – Александр Наумович – вернулся с войны инвалидом. Это был человек, по которому позже Павел всегда сверял свои поступки, свою жизнь. Мама – Лариса Григорьевна – была настоящей «еврейской мамой», истинной хранительницей очага.

Среда и воспитание. Жизнь в Симферополе вспоминалась Павлом Александровичем как исключительно светлое и очень счастливое время. Несмотря на всю тяжесть послевоенной жизни, он никогда не говорил про то время плохо. Семья жила в очень стеснённых и довольно сложных условиях, но дружно и весело.

### Учителя

Школьные годы (1955 – 1963 годы) запомнились первыми успехами и мудрыми учителями. Это были люди, оставившие глубокий след в душе, оказавшие сильное влияние на формирование П.А. Минакира как учёного, как личность. Каждый был Педагогом с большой буквы. Учителя математики, физики и литературы отмечали значительные способности Минакира, настойчиво рекомендовали продолжать учёбу именно по своему предмету.

никогда не считал решение своего отца неверным или несправедливым. Именно отец сыграл в его карьере роль главного соратника, поддерживая в дальнейшем во всех начинаниях.

Таким образом, в 1963 году Павел поступил в Симферопольский строительный техникум по специальности «монтаж электрооборудования». Практикующим электромонтажником он не стал, хоть и окончил техникум с отличием, но именно в техникуме, на производственной практике на заводе он обнаружил, что многое в организации производства экономически неэффективно и нецелесообразно. Пришло желание всё улучшить, а для этого понять причины того, что правит миром и экономикой. Воскликнул ли он «Эврика!» – неизвестно, но для себя точно сделал открытие, что только наука политэкономия может объяснить причины и следствия взаимоотношения людей в обществе и в производстве, и именно она должна ответить на вопрос, как сделать неправильное правильным. Это стремление и привело его на экономический факультет Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова.

Студенческие годы всегда вспоминаются с теплотой. Помимо учёбы, это и начало крепкой студенческой дружбы, походы, весёлые вечеринки. Да, студенческая дружба осталась на всю жизнь, но вот слова старой песенки «от сессии до сессии живут студенты весело» никак нельзя было отнести к студенту П. Минакиру. Как вспоминали его однокурсники, чаще всего его можно было видеть в библиотеке, с учебниками, книгами. Нет, он не был «синим чулком», но, видимо, доминирующим мотивом его углублённого погружения в учёбу было стремление во всём дойти до самой сути, да и здоровое честолюбие имело место. Павел серьёзно погрузился тогда в философию Гегеля, философские разделы математики, что очень помогло в дальнейшем в плане формирования мировоззрения.

А ещё в годы учёбы П.А. Минакир преподавал в Экономико-математической школе при экономическом факультете МГУ. Его сокурсник Леонид Маркович Григорьев, кандидат экономических наук, доцент НИУ

«Высшая школа экономики» вспоминает: «Его друзья в МГУ, НИУ ВШЭ, Академии гордятся знакомством и дружбой с Павлом Александровичем. Это идёт с тех времен, когда второкурсник Паша учил школьников в Экономико-математической школе на экономическом факультете МГУ на Моховой. Это целая эпоха!». Об этом времени вспоминает и другой сокурсник П.А. Минакира Александр Александрович Аузан, доктор

ким раем, то хотя бы внедрить в экономику региона самые передовые модели, усвоенные в университете. Через год поступил в аспирантуру, в 1977 году стал кандидатом экономических наук.

В 1976 году отдел экономики был преобразован в Институт экономических исследований, формировались новые сектора. Павел Минакир возглавил молодёжную группу, ставшую мозговым центром нового

“  
**Павел Александрович был любимцем дальневосточной прессы, потому что никто иной не мог столь же тонко и чётко обозначить, что происходит в данный момент в экономике края, Дальнего Востока, страны и мира**  
”

экономических наук, профессор Московского государственного университета: «ЭМШ – это было особое сообщество, существующее с 1968 года на основе простого принципа «студенты обучают школьников». Это сообщество сформировало многих замечательных людей, министров и учёных. Но Павел Александрович, пожалуй, единственный из ЭМШ, кто стал академиком РАН».

### Почему Хабаровск

В 1972 году после окончания МГУ до академика было ещё далеко. А вот первые щелчки судьбы уже пришлось испытать. На пятом курсе Павел уже знал, что будет поступать в аспирантуру. Чтобы остаться в аспирантуре, нужна была рекомендация хотя бы одного профессора, у него были рекомендации трёх профессоров, но и этого оказалось мало. В 1972 году вышло специальное постановление Политбюро ЦК КПСС, согласно которому в аспирантуру по общественным наукам принимались только члены партии, либо кандидаты в члены. Всех, кто написал заявление в члены КПСС, приняли, его – нет. Сыграл ли свою роль пресловутый «пятый» пункт или его привычка говорить то, что думает, но аспирантура пока оставалась недостижимой. Вот тогда-то, почти случайно, и возник Хабаровск. Член-корреспондент АН СССР Павел Григорьевич Бунин набирал «десант» в недавно созданный Дальневосточный научный центр.

Так в сентябре 72-го Минакир вместе с ещё несколькими амбициозными выпускниками МГУ приехал в Хабаровск, в отдел экономики Хабаровского комплексного научно-исследовательского института с твёрдым намерением если не сделать Дальний Восток экономичес-

направления – региональной экономики. Группа переросла в сектор, сектор – в отдел.

Именно в 1970 – 1980 годы П.А. Минакир сформировался как крупнейший специалист в области региональной экономики, экономики Дальневосточного региона, международного экономического сотрудничества в Северо-Восточной Азии. Именно по этим направлениям в этот период им была создана оригинальная научная школа на Дальнем Востоке, получившая широкую известность и признание в России и за рубежом.

Здесь, в институте Павел встретил и свою вторую половинку. Кареглазая Валя – Валентина Дмитриевна Горюнова – была лаборантом в секторе сельского хозяйства. В 1976 году сыграли свадьбу, в 1977 году родился сын Саша, в 1980-м дочка Наташа.

### Координатор фундаментальной программы

В 1980 году в ИЭИ была начата разработка фундаментальной программы по развитию Дальнего Востока. Работа над программой на пять лет стала основной для всего института, а П.А. Минакир стал её координатором. К 1984-му году программа была завершена, в Хабаровске состоялась большая всесоюзная конференция – мероприятие государственного масштаба. О фундаментальности этой программы говорит и то, что её основные положения в дальнейшем фигурировали в концепциях развития региона, разрабатываемых в 1990-м, 1995-м, 2000-м годах. Сейчас это уникальная в своём роде программа, часть которой изначально была засекречена и хранится в закрытых фондах.



На основе программы «Дальний Восток» П.А. Минакир подготовил и защитил в 1984 году докторскую диссертацию «Долгосрочное планирование регионального экономического развития (на примере Дальнего Востока)». Накануне защиты соискателю пришлось изрядно поволноваться. Дело в том, что незадолго до защиты П.А. Минакир читал лекцию на швейной фабрике в Биробиджане. Привыкший говорить то, что думает, он дал нелестную оценку некоторым экономическим явлениям. На лекции оказался представитель крайкома КПСС, и тотчас возникло мнение о политической незрелости П.А. Минакира, о преждевременности докторской степени. Директору института В.П. Чичканову удалось отстоять в крайкоме право соискателя на защиту докторской диссертации, но понервничать пришлось изрядно.

#### Компромисс неприемлем

Да, характер у Павла Минакира был непростой, многие считали его неуживчивым. В принципиальных вопросах он не шёл на компромиссы, не умел лицемерить, говорить и делать то, что устраивает только начальство. Вот как вспоминал о нём член-корреспондент РАН В.П. Чичканов: «Коллектив института был молодым, состоящим, в основном, из 30-летних учёных. Одним из них был Павел Минакир – худощавый, порывистый, энергичный. Он ставил острые вопросы – и чисто профессиональные, и жизненные: философские и бытовые. Уже тогда в нём была очевидна нерушимая принципиальность. Он не мог поступиться нравственными устоями, которые держали и вели его по жизни, не мог пренебречь даже пустяком. Он стоял на своём и доказывал свою правоту до последнего, спорил до хрипоты. Любый компромисс был неприемлем для его чистой и честной души. Такой характер».

С 1985 года П.А. Минакир – заместитель директора института по научной работе, в июне 1991 года был назначен директором Института экономических исследований.

И это было не последнее назначение в этом году. Следующее последовало уже от новой российской власти. Назначенный на должность

главы администрации Хабаровского края Виктор Ишаев пригласил П.А. Минакира стать заместителем по экономике. Минакир согласился, но эти полтора года «государевой» службы были очень тяжёлыми – такое было время.

С 1991 по 2016 годы П.А. Минакир был директором Института экономических исследований ДВО РАН, с 2016 по 2023 годы – научным руководителем ИЭИ. За годы его руководства институт стал не только одним из центров высококачественных прикладных работ для правительства страны и региональных властей, но и ядром новой исследовательской школы. Здесь были подготовлены фундаментальные работы по теории экономического развития социально-экономических систем различного уровня и методам их исследования, концептуальным основам пространственной экономики. По мнению Вячеслава Евгеньевича Селиверстова, доктора экономических наук, заведующего Центром стратегического анализа и планирования ИЭИОПП СО РАН, «П.А. Минакир был не только выдающимся учёным-регионалистом, но и сильнейшим организатором науки, а это немногим большим учёным удаётся. Так, отдавая должное всем предыдущим директорам Института экономических исследований, следует объективно признать, что по большому счёту именно П.А. Минакир завершил формирование этого творческого коллектива».

#### Стиль руководства: вникать во всё!

Особо следует отметить стиль его руководства. Помимо научных вопросов была масса бытовых, технических, которые приходилось решать в ежедневном режиме. И Павел Александрович вникал буквально во всё: в финансовые вопросы, содержание здания, ремонт крыши, которая из-за ошибок в конструкции постоянно протекала, обеспечение офисной техникой, все кадровые вопросы – не было темы, которой бы он не владел! Сотрудники шутили, что без ведома Минакира не забывается ни один гвоздь в институте. Сегодняшняя прекрасная материальная база института создана, в основном, благодаря его усилиям и административному таланту.



Прораб экономики! Минакиру – 60!

А как он умел говорить! Его лекции отличались глубокой компетентностью и вместе с тем простотой изложения. Аудитория слушала его доклады как высокохудожественное произведение. «Однажды, – вспоминает Александр Аузан, – в конце 1990-х годов мне довелось в Хабаровске выслушать двухчасовое объяснение Павла Александровича о том, как устроены отраслевые структуры, бизнес-группы и интересы в различных регионах Дальнего Востока. И эта его добровольная индивидуальная дружеская лекция стала для меня инструментом понимания многих событий и трендов в дальневосточных регионах на десятилетия вперёд, до сих пор не утратив актуальности. Потому что это глубокое понимание того, что происходит в экономике, и не только в экономике Дальневосточных регионов».

А в полемике был интеллигентен, но твёрд. Вспоминая П.А. Минакира, Александр Владимирович Котов, кандидат экономических наук из Института Европы РАН отмечает «его мягкую, но сухую и холодную иронию, которой он в разгорающейся полемике давал возможность прорываться. Но при этом абсолютно не замечалось, чтобы он становился нетерпеливым или раздражительным. Это был респектабельный уровень научной строгости и выдержки, принципиальной готовности настаивать на своём, не разделять вопросы на большие или маленькие, если они действительно интересны и судьбоносны для развития страны».

Неудивительно, что Павел Александрович был любимцем дальневосточной прессы, потому что никто иной не мог столь же тонко и чётко обозначить, что происходит в данный момент в экономике края, Дальнего Востока, страны и мира, так же интересно прокомментировать происходящие в этой сфере события.

**Пятьдесят с лишним лет Павел Александрович Минакир писал страницы экономики Дальнего Востока, писал так, как никто другой написать бы не смог, не скупясь на затраты душевных и физических сил. Для него, южанина, этот суровый край стал родным и «комфортным».**

**«Для меня комфорт не только быт и материальные блага, – говорил Павел Александрович, – есть ещё такая малоосознаваемая вещь, как ощущение твоей нужности. Ощущение некоего удовлетворения от того, что делаешь, и от понимания, что кроме тебя этого ТАК никто не сделает. В смысле духовного комфорта Дальний Восток – это моя территория».**

Да, Дальний Восток – это была его территория, и он по-прежнему нужен коллегам, соратникам, ученикам, всем, кто помнит его и понимает значимость высокой духовности и глубокой научной компетентности этой неординарной личности.

**Валентина БУЛДАКОВА,**  
зав. отделом  
внешних взаимодействий  
Института экономических  
исследований ДВО РАН  
Фото предоставлены автором



Павел Александрович на лекции



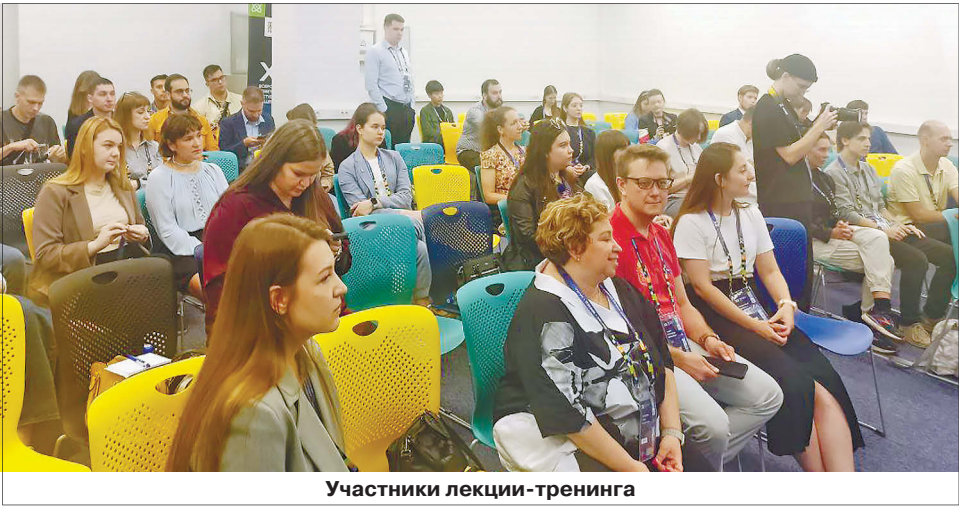
С женой Валентиной Дмитриевной и дочерью Наташей



# Трудности перевода со сложного языка на простой

**Почему учёному важно уметь интересно рассказывать о своих исследованиях**

Одним из событий XII Всероссийского съезда советов молодых учёных и студенческих научных обществ, прошедшего во Владивостоке 15-17 июля, стала интерактивная лекция с элементами тренинга, на которой обсуждали, как подать нужную информацию, донести важный посыл или призыв к действию в форме истории – сторителлинг (от англ. storytelling – «рассказывание историй»).



Участники лекции-тренинга

Все участники лекции убеждены, что для исследователей и организаторов науки важно уметь интересно и убедительно рассказывать о результатах научных поисков, как своих, так и других. Эффективная презентация помогает продвигать научную работу в публичном пространстве, делая её популярной и востребованной. Это также может привлечь внимание к проектам или мероприятиям. Искусство представлять сложные идеи в увлекательной форме – ключевой навык, позволяющий удерживать внимание аудитории и достигать необходимых целей. Принципам создания историй и посвятили лекцию.

Модераторами мероприятия стали представители факультета психологии Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова Александр Маркович Рикель и Дарина Михайловна Нечаева. Гостями – академик РАН Юлия Германовна Горбунова и директор исполкома национальной Ассамблеи Дельфийского совета России Артёмий Владимирович Понявин.

Александр Маркович Рикель, доцент факультета психологии МГУ имени М.В. Ломоносова, открывая лекцию, поинтересовался у собравшихся, зачем вообще учёным важно уметь рассказывать истории? И как этот навык можно использовать в качестве инструмента в работе учёного, исследователя и вообще любого управленца?

– Мы обсудим это с вами, а также составим технологию создания интересных историй, даже попробуем оценить друг друга в этом ключе, – отметил А.М. Рикель.

На его взгляд, учёному нужно уметь интересно рассказывать о своих исследованиях, прежде всего для популяризации научного знания, которое нередко вступает в конкуренцию и проигрывает лженауке.

– Ведь если учёные не умеют объяснять свою картину мира, то находятся те, кто предложат свою, которая приводит к неправильным воззрениям, мнимым ценностям. Из-за этого мы сталкиваемся с огромным количеством негативных социальных феноменов, например, астрологов, предсказателей судьбы по звёздам, шарлатанов, представителей какой-то тёмной энергии, и тому подобное. Псевдонаучные знания умеют популяризировать предприимчивые блогеры, и умение доходчиво изъясняться действительно помогает им справиться и выиграть в этой битве научных знаний и имитаторов. Кроме того, умение внятно рассказать о своих исследованиях, помимо социальной миссии, полезно учёному и для собственного развития. Ну, условно говоря, если я начинаю работать со СМИ, для широкой аудитории, то это, в том числе, может стать дополнительным источником

дохода. Почему нет? А если мы говорим о взаимодействии со своей аудиторией, своим коллективом, и так далее, то я могу мотивировать своих сотрудников, в том числе, на какие-то важные для моей отрасли решения, – уверяет доцент факультета психологии МГУ.

Александр Маркович предложил разобраться, чем вообще донесение информации до аудитории через истории и рассказы может отличаться от байки или, например, притчи, анекдота. Участники лекции составили некий чек-лист, который пригодится для создания своих историй. В него вошли важные характеристики того, какой должна быть хорошая история и какие качества её могут испортить.

Итак, хорошо рассказанная история должна иметь композицию, объяснительными элементами которой будут: в качестве пролога – сразу же обозначенная тема, затем завязка, конфликт, кульминация и развязка.

Но это, конечно, не всё, что делает storytelling хорошим. А чего не хватает? На лекции совместными усилиями модераторов и участников, – которых, кстати, было много, полный зал, – определили несколько ключевых характеристик, которые помогут повысить эффективность воздействия вашей истории на аудиторию.

**Итак, история должна:**

- учитывать целевую аудиторию;
- использовать доступный язык;
- быть актуальной;
- включать главное действующее лицо (но это не значит, что герой должен быть только положительным, безупречным. Гораздо важнее, чтобы он вызывал эмпатию и желание себя с ним идентифицировать. Александр Маркович сослался на одно исследование, в котором на телешоу молодой человек представляется в разных историях, где рассказывает о себе. В одной он успешен: многого добился, у него прекрасное образование, великолепно выглядит. В другой истории его же представили в ситуации неуспеха: зарабатывает «не очень», карьера среднестатистическая и т.д. В третьей истории тот же человек играет успешного из первой, но в середине рассказа



А.М. Рикель

проливает кофе на свой дорогой костюм и далее продолжает разговор в испачканной одежде. Больше всего симпатий вызвал человек именно из третьей истории);

- вызывать какие-то эмоции;
- быть оптимальной по времени (краткость – сестра таланта);
- содержать детали (это повышает интерес к истории, делая её более насыщенной).

В минус однозначно сыграет наличие банальностей и отсутствие логики в вашей истории.

Гости мероприятия рассказали свои истории. Академик РАН Юлия Германовна Горбунова – о том, как она неожиданно стала учёным, хотя со школьной скамьи мечтала о профессии криминалиста. Артёмий Владимирович Понявин – о новой эре Дельфийских игр. Он напомнил, что Дельфийские игры – это соревнования творческой молодёжи всех направлений. Раньше это были художественные жанры, потом появились прикладные виды. А сейчас к этим направлениям добавили линейку науки, сказал А.В. Понявин.

Участники интерактивной лекции разобрали истории, выделив сильные и слабые стороны. Скорее даже упор был на то, что могло расскзать интересное. После участники объединились по группам и пробовали создать свои истории под конкретные задачи, с которыми нередко приходится сталкиваться современным учёным.

Татьяна ЯРМОЛЕНКО,  
фото автора



Академик РАН Ю.Г. Горбунова

## Комментарий:

Главный научный сотрудник Института общей и неорганической химии имени Н.С. Курнакова РАН и Института физической химии и электрохимии имени А.Н. Фрумкина РАН, и.о. декана фундаментальной физико-химической инженерии Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова, член оргкомитета Международной Менделеевской олимпиады школьников по химии академик РАН Юлия Германовна Горбунова:

– Великий русский учёный-энциклопедист, педагог, химик и общественный деятель Дмитрий Иванович Менделеев о себе говорил, что у него три службы Родине – он учёный, педагог и общественный деятель. И во всех трёх ипостасях важно уметь говорить доходчиво и понятно. Иначе как ты поделиться своими знаниями с обществом? Если ты педагог, необходимо донести мысль до студента, школьника. Если учёный, то важно уметь разговаривать не только с коллегами, подопечными, аспирантами, но и с чиновниками, потому что зачастую приходится доказывать, что именно твои усилия, исследования нужны стране и миру. И, безусловно, одна из миссий учёного – популяризация науки. И здесь исследователю необходимо уметь даже ребёнку понятно рассказать о том, чем он занимается. Такой навык – это отдельное искусство, но этому надо учиться, поскольку это также часть нашей профессии, академической компетенции.