

ВЕСТИ

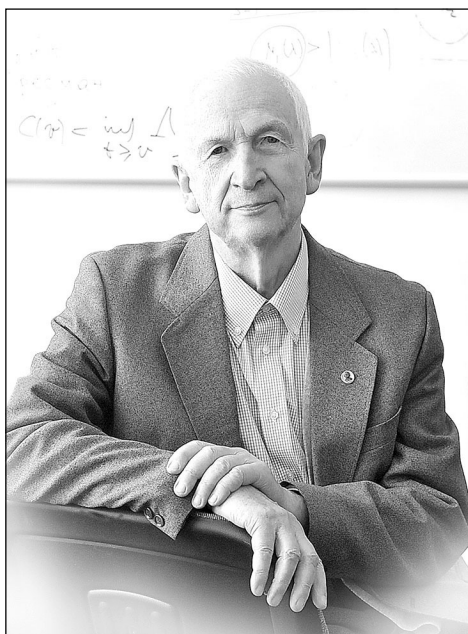
Академику А.А. Боровкову — 80 лет

**Глубокоуважаемый
Александр Алексеевич!**

Президиум Сибирского отделения Российской академии наук и Объединённый учёный совет СО РАН по математике и информатике от всей души поздравляют Вас в день славного юбилея!

В Вашем лице мы приветствуем выдающегося учёного — математика, крупнейшего специалиста в области теории вероятностей и математической статистики, основателя и бессменного руководителя хорошо известной в научном мире вероятностной школы. Практически во все разделы теории вероятностей и математической статистики Вы внесли свою неповторимую лепту: асимптотический анализ распределений в граничных задачах для случайных блужданий, исследование вероятностей больших уклонений, предельные теоремы для случайных процессов, асимптотические методы математической статистики, теория систем обслуживания, марковские процессы и стохастически рекурсивные последовательности. Ваш весомый вклад в развитие фундаментальных разделов математики по достоинству оценен: Вы — лауреат Государственной премии СССР, премии им. А.А. Маркова, награждены рядом орденов и медалей.

В 1965 году Вы основали кафедру теории вероятностей и математической статистики в НГУ и по настоящее время руководите ей. За годы существования кафедры подготовлено столько специалистов,



что они вряд ли смогут вместиться в большую математическую аудиторию университета. Ваши учебники для математических специальностей университетов отмечены премией Правительства Российской Федерации; они являются настольными книгами студентов и научных работников как

у нас в стране, так и за рубежом. Вами подготовлены и читались в НГУ на протяжении многих лет оригинальные курсы лекций по теории вероятностей, математической статистике и теории массового обслуживания. Широкую известность получил организованный и руководимый Вами научный семинар «Теория вероятностей и математическая статистика».

Много времени и сил Вы уделяете общественной деятельности, являясь основателем и главным редактором журнала «Siberian Advances in Mathematics», главным редактором журнала «Математические труды», членом редколлегий журналов «Теория вероятностей и её применения», «Сибирский математический журнал». Вы возглавляете совет по защите докторских диссертаций, являетесь членом учёных советов в Институте математики и НГУ, Объединённого учёного совета СО РАН по математике и информатике.

В день Вашего юбилея, дорогой Александр Алексеевич, от всей души желаем Вам сохранить энтузиазм исследователя. Уверены, что Ваш талант и эрудиция учёного будут долгие годы служить делу науки!

**Председатель Сибирского отделения РАН
ак. А.Л. Асеев
Главный учёный секретарь Отделения
чл.-корр. РАН Н.З. Ляхов
Председатель ОУС СО РАН
по математике и информатике
ак. Ю.Л. Ершов**

Не солгать истины

Шестого марта 2011 г. — день 80-летия Александра Алексеевича Боровкова. Юбилей для юбиляра — дело довольно грустное, но основание оглянуться назад, оценить сделанное, вспомнить пережитое и подумать о будущем. Для окружающих юбилейная дата выдающегося учёного не только возможность поблагодарить коллегу за то, что он для каждого из нас сделал, но и повод для размышлений о науке и людях, хранящих и создающих знания и несущих за знания ответственность перед будущими поколениями.

Наука сочетает в себе и Вавилонскую башню и пирамиду Хеопса. Многообразие диалектов науки не ведёт к её разрушению. Немалую роль в сохранении единства науки играет математика. Наука начинается с математики — зарубки на костях палеолита тому бесспорное свидетельство. Прошли столетия, наука давно перестала быть математикой, но геном *mathesis universalis* хранит. Математика, изучающая наиболее общие формы объективного мышления, даёт эталоны и инструменты для других наук. Математика стала логикой мышления. Надо понимать, что логика бывает разная. Особое место в современной науке занимают представления стохастические.

Окружающий нас мир столь сложен и своеобразен, что мы не можем игнорировать ущербность и случайность своих знаний и наблюдений. Увидеть закономерности, скрытые собственным невежеством — задача теории вероятностей и математической статистики. Этим удивительным дисциплинам посвятил свою жизнь Боровков, и вот уже полвека он в первом ряду их творцов и учителей.

Боровков — продолжатель великих традиций московской математической школы. Он прямой ученик А.Н. Колмогорова, прямого ученика Н.Н. Лузина. Одна из лучших традиций школы Лузина — единство исследовательской и педагогической деятельности. Учёный — это и ученик, и учитель в одном лице. Поэтому плохонький учёный — это плохонький учитель и плохонький ученик, а великий учёный велик и как ученик, и как учитель. Школы и только школы делают из тружеников науки настоящих учёных, учёных по убеждению.

Наука служит истине, а потому истине служат и учёные. «Истина — главное», «нет ничего прекраснее истины», «поклоняться только истине» повторяли учителя прошлых лет. Страшное преступление учёного перед наукой — утрата объективности. Трудно представить себе и сделать нечто более чуждое науке, чем «солгать истину», т.е. сознательно поступиться фактами или логикой, исказить то, как оно есть на самом деле, руководствуясь субъективными соображениями за пределами науки.

Наука не моральный регулятор, но служение истине — нравственный долг учёного. Учёный по убеждению чужд злодейству. К сожалению, способов предательства истины куда больше, чем путей, ведущих к ней. Быть учёным по убеждению — состояние не сертифицированное, не обязательное и довольно редкое для человека науки. Любой знает сколь волнительны и сиюминутны его каждодневные настроения и сколь гибки его моральные суждения. Человеческое первично — собственные интересы и близкие люди далеко не без оснований преобладают в наших суждениях и поступках над строгой и холодной красотой недоступной истины. Тем ценнее и важнее нравственные образцы непреклонности и принципиальности в отстаивании истины.

Учебники Боровкова — выдающийся вклад в отечественную и мировую математическую культуру. Боровков — основатель и признанный лидер сибирской школы теории вероятностей и математической статистики. Боровков строг и принципиален в отношении к собственному научному творчеству и творчеству своих учеников. Жизненный путь Боровкова доказывает, что протекционизм в науке — явление совсем не обязательное.

Боровков — большой учёный и достойный человек. Пожелаем ему здоровья, радостей новых свершений и наслаждения разнообразием жизни. Пусть его ученики будут достойными учителями.

С. Кутателадзе

Губят людей не трансгены, губит людей «авось»

На прошлой неделе в передаче «Встречи на Вертовокской» обсуждалась тема трансгенов и химических добавок. В качестве экспертов в передаче участвовали Григорий Барам, ведущий российский эксперт по вопросам детекции и анализа биологически активных веществ и академик Валентин Власов.

Развитие молекулярной биологии в мире привело к тому, что постепенно и незаметно генно-модифицированные растения стали широко применяться в сельском хозяйстве и на сегодняшний день они прочно вошли в нашу жизнь. Первенство в этом вопросе принадлежит США, где официально разрешено использование продуктов питания с ГМО. Во многих странах Европы и в России пока существуют ограничения на использование таких продуктов.

Ряд ученых считает, что при попадании чужеродного генетического материала в организм эти гены могут встраиваться в ДНК человека. Были проведены исследования: мышей кормили генетически-модифицированными продуктами — кукурузой, соей и следили за их состоянием. Но ничего страшного обнаружено не было, и это не удивительно. Организм человека совершенствовался многие миллионы лет и всегда защищал себя от потока внешней генетической информации.

Генетическую информацию растений можно менять с разными целями. Например, для того, чтобы получить высокопродуктивные сорта пшеницы или кукурузы, вводятся гены, которые будут защищать эти растения от вредителей и т.д. Некоторые побочные эффекты у человека могут возникнуть, но в основном на уровне проблем с иммунитетом. Такие растения синтезируют белок, который в природном растении отсутствует. Теоретически он может быть вреден для человека. Например, употребление сои, которая практически вся модифицирована, у некоторых людей вызывает аллергическую реакцию.

Второй вариант, который наиболее часто рассматривается — введение в геном животных или растений генов, делающих продукт более полезным. Например, растение кукуруза содержит несбалансированный набор аминокислот, можно сделать так, чтобы оно начало синтезировать набор белков, содержащих полезную для человека аминокислоту.

По словам академика, это решение проблем питания — получение продуктов, заведомо полезных для человека, и ничего плохого в таких нововведениях нет. На сегодняшний день нет никаких оснований ожидать негативных результатов от использования генетически модифицированных продуктов. Но вопрос требует длительного изучения.

У людей должна быть свобода выбора, каждый человек имеет право знать, что именно он съел, на продуктах должна быть соответствующая маркировка. Дело в том, что продукция к нам поступает в большом количестве из-за рубежа, из разных стран, разными путями, на предмет генетической модификации её никто толком не анализирует, и купить можно всё, что угодно. Во многих

странах мира работают над средствами обнаружения таких продуктов. Сибирское отделение старается не отставать. Так, в Институте химической биологии и фундаментальной медицины разрабатываются чипы для обнаружения генетически-модифицированных продуктов в пище.

Но гораздо более серьезной проблемой является наличие в продуктах питания, косметике и во всем, чем мы пользуемся, вредных химических веществ. На эту тему высказался Григорий Барам, ведущий российский эксперт по вопросам детекции и анализа биологически активных веществ:

— Современные продукты питания являются в основном высокотехнологичными химическими продуктами. При выращивании какого-либо сельскохозяйственного продукта используется примерно тысяча наименований пестицидов (это касается животноводческой продукции), в птицеводстве — около 250 различных зооветеринарных препаратов. В пищевой промышленности применяется примерно 3 тысячи пищевых добавок — всевозможные консерванты, загустители, эмульгаторы и прочее. И всё это добро практически никак не проверяется. В ведущих странах мира, таких как США, европейские страны, Япония, все продукты питания, «химия» подвергаются тщательному анализу. Россия в этом плане находится на уровне стран третьего мира.

По закону к каждому виду продукции должен прилагаться сопроводительный документ, объясняющий, какие вещества использовались при его выращивании и приготовлении. Но в российской практике этого нет. В обязательном порядке продукцию проверяют только на 4 пестицида и 4 антибиотика, поэтому что именно мы едим, не знает никто. Я не хочу сказать, что это всё ядовито, но возникает вопрос: если в США и Европе поставляется только высококачественная продукция, то куда переправляется та, что не соответствует нормам? Конечно же, в открытые ворота, которыми является наша страна и остальной третий мир.

Для убедительности Г. Барам привёл пример:

— Ежегодно главный санитарный врач Онищенко публикует развернутый доклад о состоянии здоровья населения, в частности, о химической безопасности продуктов питания. Например, в Москве было проанализировано две с половиной тысячи продуктов и обнаружен только один с повышенным содержанием пестицидов. Москва — это примерно вся Латвия, Литва, Финляндия и Эстония вместе взятые. Две с половиной тысячи наименований продуктов — ассортимент одного магазина в день. Даже непосредственному человеку понятно, что производительность такой лаборатории ничтожна, и служба господина Онищенко — чистая фикция. Они более-менее серьезно зани-



маются микробиологической безопасностью (потому что это грозит эпидемиями) и радиоактивностью. Остальное проверке не подлежит.

В наше время продуктов питания без химии не бывает, мы живем в эпоху интенсивного сельского хозяйства. И продолжительность жизни в тех странах, где контроль за продукцией серьезный, значительно выше, чем у нас. Все вспоминают жуткий дефицит времен СССР, карточки и т.д. Но был в этом, как ни странно, и некий положительный момент: продолжительность жизни в СССР была существенно выше, и объясняется это очень просто — продуктов мало, и в основном они экологически чистые. Почти отсутствовал импорт, и контроль за всем этим существовал очень жесткий. То же самое касается косметики, бытовой химии и лекарств.

На вопрос, в чем причина такого разительного отношения к здоровью нации, господин Барам ответил:

— Когда развалился СССР, из-за границы хлынул поток импорта. Специальной службы, которая изучала бы эту продукцию на предмет безопасности, в СССР не было. Санэпиднадзор специализировался в основном на эпидемиях; немногочисленным, организованным импортом занимались пара лабораторий в Союзе. Когда импорт стал доступен всем и абсолютно бесконтролен, этой проблемой поручили заняться Санэпиднадзору. Но для того, чтобы перестроить систему, требовались миллионы долларов, которых государство не выделило.

Тогда вместо того, чтобы признать перед всей страной в своем бессилии, руководители Санэпиднадзора технологию анализа довели до состояния возможностей своих лабораторий, в этом их главная ошибка, цена которой — здоровье нации. Еще одна проблема заключается в том, что Роспотребнадзор находится в ведении Минздрава. Минздрав отвечает за здоровье населения, и, конечно же, никому не выгодно признаваться, что анализ продуктов у нас просто не проводится. Найдутся тысячи ответов на вопрос, почему у нас такое плохое здоровье. Это тоже самое, как если бы объединили милицию и прокуратуру. Логичнее всего на сегодняшний день было бы скопировать американскую систему лабораторий, но только это никому не выгодно — никто не хочет менять систему, сложившуюся за 20 лет.

**Е. Садыкова, «НВС»
Фото М. Роговой**