

## КОРОТКИЕ ЗАМЕТКИ

### Буква удачи

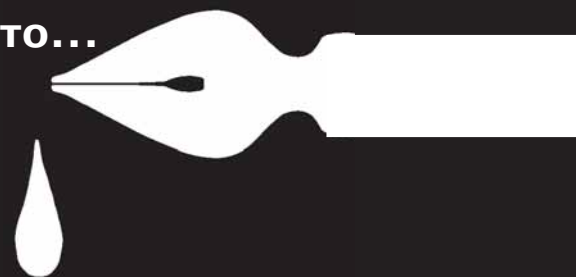
Всем известно, что со сдачей экзаменов связано множество суеверий и магических ритуалов, которые должны способствовать удаче, хотя вряд ли кто-то проводил детальное статистическое исследование полезности подкладывания под пятку пятак со своим годом рождения или поглаживания морды овчарки на станции московского метро «Площадь Революции». А вот доктора Кейт Чиани и Кен Шелдон из университета Миссури («British Journal of Educational Psychology», март 2010, агентство «AlphaGalileo», 8 марта 2010 года) сугубо научным методом выявили, что удачу можно приманить либо испугать совсем невинным, можно сказать, смешным способом — начертанием буквы на экзаменационном билете. Буквы эти — А и F. Нам они ничего не говорят, а вот англоязычный студент знает, что А — это «отлично», а F — «хуже не бывает». Кроме того, с нее начинается слово failure, то есть «провал, неудача».

Эксперимент проходил в три этапа. На первом 23 студента-старшекурсника получили набор заданий, написанных на листочке. Половине достались листочки с надписью «Банк заданий А», половине — с «Банк заданий F». Перед началом работы студенты должны были указать на листе с ответами название банка заданий. Результат был поразительным: группа А правильно выполнила 11,08 заданий из 12, а группа F — лишь 9,42. На втором этапе ввели еще задания с нейтральной буквой J, а число участников увеличили до 32. Итог: группа А — лучшая, J — немного хуже, F — хуже всего. Увеличение числа участников до 76 продемонстрировало усиление эффекта: группа А — 6,02 правильных ответа из 7, группа F — только 3,65.

Авторы работы придумали такое объяснение. Буквы А и F за время учебы столь сильно связались в мозгу студента с соответствующими оценками, что теперь сам их вид вызывает в подсознании определенную схему действий. А — желание добиться успеха, F — избежать поражения. Первая стратегия привлекательнее; еще Суворов говорил, что лучшая защита — это нападение. Вот студенты, которые наступали, а не оборонялись, и выполняли задание успешнее, приманивая таким способом пугливую Фортуну.

А. Мотыляев

## Пишут, что...



...в России создан новый перспективный сканер цвета океана («Исследования Земли из космоса», 2010, № 1, с.48—51)...

...представлены результаты наземных наблюдений освещенных солнцем полярных сияний («Геомагнетизм и аэронавтика», 2010, т.50, № 1, с.37—43)...

...разработан новый метод измерения скорости горения твердого топлива в ракетном двигателе с помощью ультразвука («Физика горения и взрыва», 2010, т.46, № 2, с.79—87)...

...деструкция озона в облаках различных типов отличается почти в два раза («Оптика атмосферы и океана», 2010, т.23, № 1, с.43—46)...

...создана компьютерная модель роста зубов, которая показывает, что индивидуальные вариации их формы зависят от генов, а различия между разными типами зубов в одной челюсти — от клеточных параметров, регулирующих рост эпителия («Nature», 2010, т.464, № 7288, с.583)...

...предложено миниатюрное устройство для чтения нуклеотидной последовательности ДНК, фиксирующее колебания рН, которые возникают из-за высвобождения иона водорода при присоединении очередного нуклеотида («Science», 2010, т. 327, № 5970, с.1190)...

...у трех видов ящериц, обитающих в белых песках Нью-Мексико, светлая окраска возникла из-за мутаций в одном и том же гене, но эти мутации по-разному нарушают механизм формирования темной окраски («Proceedings of the National Academy of Sciences», 2010, т.107, № 5, с.2113—2117)...

...в эстуарии Сан-Франциско в начале XX века было менее 50 чужеродных видов, а к 1990 году — 150—200 («Биология моря», 2009, т.35, № 6, с.450—460)...

...построены карты, отражающие интенсивность сотрудничества ученых России и стран ЕС в области естественных и социальных наук («Вестник РАН», 2010, т.80, № 2, с.124—130)...

## Пишут, что...

...в почве курганов эпох энеолита, бронзы, раннего железа и Средневековья в Нижнем Поволжье до сих пор сохраняются микробные сообщества, существовавшие во время сооружения курганов («Почвоведение», 2010, № 2, с.213—220)...

...показана связь плотности лесных гроздовых пожаров с горизонтальным градиентом аномального магнитного поля Земли («Экология», 2010, № 1, с.3—8)...

...вокруг озера Карачай, используемого в качестве открытого хранилища жидких отходов ПО «Маяк», образовался ореол радиоактивных натриево-нитратных вод площадью около 20 км<sup>2</sup> («Геология рудных месторождений», 2010, т.52, № 1, с.7—16)...

...все еще остается открытым вопрос о том, возникают ли железомарганцевые конкреции Черного моря в результате коллоидно-химических процессов или деятельности микроорганизмов («Океанология», 2010, т.50, № 1, с.89—98)...

...российские суды уже рассматривают иски по поводу использования чужого товарного знака в HTML-кодах сайтов («Интеллектуальная собственность. Авторское право и смежные права», 2010, № 3, с.16—26)...

...крысы с высоким уровнем тревожности предпочитают общаться со знакомыми сородичами, низкотревожные крысы — с незнакомыми («Журнал высшей нервной деятельности», 2010, т.60, № 1, с.74—79)...

...среди тех, кто окончил университет, неверующих меньше (14,8% по данным 2005 года), чем среди людей со средним образованием (17,2%); только 29,6% людей, не имеющих элементарного образования, и 51,8% людей с ученой степенью верят в телепатию («New Scientist», 2010, № 2750, с.26—27)...

...в мире ежегодно получают более десяти тысяч эмбрионов лошади для последующей трансплантации («Онтогенез», 2010, т.41, № 1, с.19—31)...

Художник С.Дергачев



КОРОТКИЕ ЗАМЕТКИ

## Музыка небесных сфер

Когда речь заходит о голосах звезд, сразу возникает мысль об эстрадных певцах и киноактерах либо о пришельцах, непознанных летающих объектах и прочих захватывающих тайнах научной фантастики. О настоящих звездах никто и не подумает. А зря. Услышать голос звезд, точнее, самой близкой к нам звезды — Солнца — помогает научный проект, который затеял Томас Цурбухен, заместитель декана Инженерного колледжа Мичиганского университета (агентство «NewsWise», 25 февраля 2010 года).

Суть идеи такова. От Солнца к нам летит поток частиц — солнечный ветер. Его исследуют многими способами, в частности приборами спутника NASA «Advanced Composition Explorer». Результат исследований — длинная цепочка чисел, которая показывает интенсивность ветра, его состав, энергию частиц и другие характеристики. Чтобы в этих данных разобраться, их превращают в графики, которые внимательно рассматривают.

А нельзя ли задействовать для анализа данных другие органы чувств, например слух? Он не хуже глаза может разобрать изменение в ходе графика. Эту идею решили воплотить американские исследователи, пригласив для участия в проекте студента музыкального факультета Роберта Александера. Тот поработал на славу. Например, в одной из версий использовал бой барабана для отражения вращения Солнца.

«Каждый кусочек научных данных способен рассказать свою историю. Я постарался переложить эту историю на музыку», — говорит Александер. «Теперь мы слышим, когда у ветра меняется температура, когда — интенсивность, хотя новых данных при этом не получаем», — говорит Джейсон Гилберт с кафедры наук об атмосфере, океане и космосе.

Созданные на основе научных данных музыкальные произведения хороши сами по себе загадочностью и необычностью звучания и служат отличным дополнением к легендарной музыке ДНК (она получается, если нуклеотидам приписать значение нот и проиграть какой-нибудь геном). Сейчас в коллекции университета (см. <http://www.youtube.com/watch?v=kryCbfRJCyk>) помимо голоса Солнца есть музыка Юпитера и Венеры.

С.Анофелес

«Химия и жизнь», 2010, № 4, www.hij.ru