



# Конкурс CanSat — путевка в космос

То, что Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова запускает свои спутники, давно не новость. Новость другая: в мае 2012 года с полигона в Калуге при участии МГУ будет запущено в небо сразу 17 спутников. Интересно, что над разработкой этих спутников трудились не заслуженные ученые, а обычные школьники.

Но обо всем по порядку.

## Немного истории

В прошлом году сотрудники Научно-исследовательского института ядерной физики имени Д.В. Скобельцына (НИИЯФ МГУ) были приглашены для участия в качестве экспертов в Норвежском конкурсе для школьников CanSat по разработке и запуску образовательных спутников. В этом проекте школьники получают возможность собрать модель настоящего спутника своими руками, а потом запустить его на высоту 2 км. Есть одно оригинальное условие конкурса: спутник со всей технической нагрузкой должен помещаться в банку из-под газировки. Отсю-



Организаторы чемпионата

да и название конкурса: «sat» — жестяная банка и «satellite» — спутник.

Сотрудники НИИЯФа заинтересовались этим предложением и оказали помощь команде школьников из Троицка в подготовке деталей для модели спутника и тестировании оборудования. Помимо этой команды Россию в Норвегии представляли еще две — из Казани и Санкт-Петербурга. Ребята настолько хорошо себя проявили, что организаторы (Мемориальный музей космонавтики, НИИЯФ МГУ и Северо-Западное отделение Федерации космонавтики РФ) решили провести этот проект в России. «Этот конкурс очень нужен. Он помогает школьникам понять, что они не одни, что есть вокруг такие же ребята, которые разделяют их интересы», — комментирует заместитель директора НИИЯФа МГУ,

один из руководителей «CanSat в России» В.В. Радченко.

## Немного практики

Осенью прошлого года инициативная группа проекта объявила о проведении первого чемпионата «CanSat в России». В проекте участвовали 44 команды со всей страны и даже одна команда из Белоруссии. Каждая команда получила конструктор, разработанный под руководством старшего научного сотрудника НИИЯФа Н.Н. Веденькина, ставшего техническим директором проекта. Но организаторы чемпионата представили командам только базовый комплект оборудования. Участники уже самостоятельно должны были собрать спутник, при желании установить дополнительные приборы и определить научную задачу аппарата.

На этом этапе многие школьники и их научные руководители понимают, что все гораздо серьезней, чем они могли представить. Чтобы собрать модель спутника, нужно владеть знаниями по математике, физике, химии, информатике, экологии, английскому языку и разбираться в основах 3D-моделирования. Не каждая школа может похвастаться таким уровнем образования. И только представьте себе, каково было старшеклассникам, которые топили в тоннах дополнительной литературы и чуть ли не ночевали в школе! Но когда начинают появляться первые успехи — это ни с чем не сравнимые эмоции. Н.Н. Веденькин поделился забавной историей: «Один из участников проекта днями и ночами корпел над спутником, допоздна засиживался в школе. Но однажды он счастливый залетает домой, а в руках у него торт. Родители спрашивают, по какому случаю праздник, а он, задыхаясь от восторга, выдает: «У меня замигал светодиод!»». Да, наука затягивает.

И вот таких, кого наука затянула, кому удалось справиться с конструктором, осталось 30 команд. Они приехали в МГУ на отборочную сессию, где представили свои проекты.

## Много практики

В НИИЯФе МГУ 28–29 февраля прошла отборочная сессия чемпионата «CanSat в России». Два дня школьные команды защищали перед строгим жюри свои проекты. Ребята рассказывали о том, как они собираются осуществить основную и дополнительную миссии. И если с основной миссией проблем по большей части не возникало — у всех задание одинаковое, то дополнительная миссия часто вызывала вопросы у экс-

пертной комиссии. Ведь здесь школьники дали волю своему воображению. Одна команда, например, собирается сделать панорамные снимки во время полета спутника. Поэтому жюри часто спрашивало: «А выполнима ли эта задача?» Реалистичность проекта — важный критерий в оценке судей. Как объяснило жюри, многие презентации были очень интересны, но их невозможно претворить в жизнь.

Пока часть конкурсантов защищала свои проекты, другие участники получили уникальную возможность с пользой провести время в стенах МГУ и познакомиться с ведущими российскими учеными. Для ребят проводились специализированные практикумы, читались лекции. Некоторые выгравировали названия своих команд на спутниках с помощью фрезерного станка. Многие были под впечатлением от увиденного в мобильном планетарии. Но больше всего участникам понравились занятия в лабораториях, где тестировались макеты спутников. От этого школьников было не оторвать — многие даже не ходили на обед, а потом сами показывали «мастер-класс» вновь прибывшим.

## Что ждет лучших

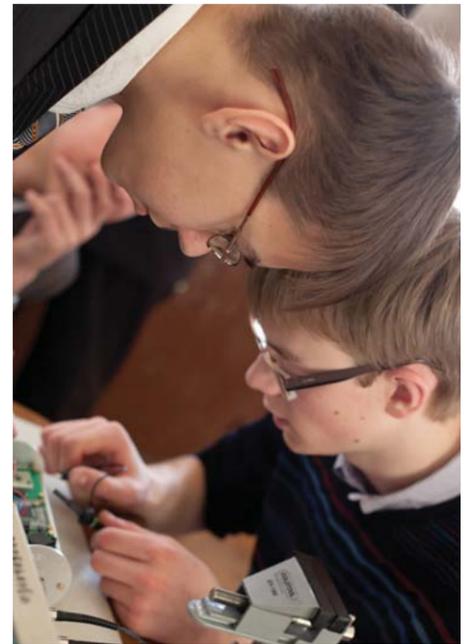
Все проекты представлены, все оценки выставлены. Время объявить результаты отборочной сессии.

В следующий тур проходит 17 команд, получивших высший балл. Эти команды и будут запускать свои спутники уже в мае. Но до этого им предстоит провести большую работу: нужно полностью подготовить спутник к полету. Ведь главное, чтобы спутник не только взлетел и выполнил поставленные задачи, но и правильно приземлился, сохранив все данные. Именно полученная информация и станет ключом к окончательной победе в конкурсе.

Подводя итоги отборочной сессии, член экспертной комиссии Сергей Пикуз признался: «Многие участники меня очень удивили. Особенно впечатлили команды, занявшие первые места. Я считаю, что они показали отличный уровень. За такими школьниками вполне можно охотиться, чтобы привлечь их на свой факультет».

## Перспективы

Организаторы проекта «CanSat в России» уже сейчас задумываются о проведении следующего чемпионата. По их словам, в будущем году участие в соревнованиях примет еще больше конкурсантов — до 100 команд! Возможно, перед финальным



этапом будет проведен ряд региональных отборочных туров. Победители отбора смогут побороться за звание лучших на отборочной сессии уже в Москве. А это значит, что проект «CanSat в России» привлечет еще больше заинтересованных ребят и сделает еще больше интересных открытий.

И кто знает, может, через 10, 15, 20 лет именитые ученые будут рука об руку работать с победителями конкурса «CanSat в России».

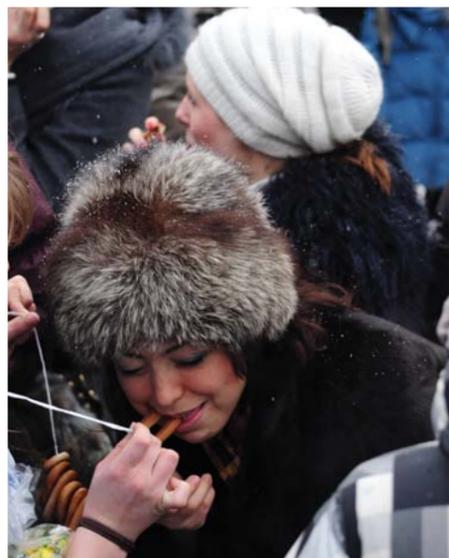
**Ольга Паутова,**  
информационно-аналитический  
отдел НИИЯФа МГУ

Твоя жизнь, студент!

# Наелись блинов и сожгли чучело сессии

Двадцать второго февраля, в самый разгар блинной недели, в МГУ состоялся традиционный праздник Масленицы, ставший привычным не только для всех россиян, но и для нашего университета, который проводит его в своем, особом формате.

Вечером на площади около Главного здания, перед памятником Ломоносову, собрались студенты, желающие отведать неизменное угощение праздника — блины. Важно,



чтобы они были прямо из рук ректора, академика В.А. Садовниченко. Окруженный сотнями учащихся, ректор в одной руке держит половник, разливая тесто на блинницу, и практически одновременно с этим распихивает «на счастье» в многочисленных студенческих билетах и зачетных книжках. Студенты МГУ верят, что такой автограф обязательно принесет удачу в учебе.

Первокурсники и те, кто постарше, спешат с занятий не только для того, чтобы попробовать знаменитую ректорскую выпечку: Масленица в МГУ совпадает и с проходами сессии. Именно к концу февраля все задолженности по итогам зимних экзаменов должны быть закрыты. После того, как блины розданы, а последний, самый большой, «королевский», решено отдать организаторам мероприятия — Творческому союзу МГУ, аудитория перемещается на засне-



женное пространство рядом с памятником. Здесь уже поджигают чучело зимы, которое одновременно олицетворяет сессию. Сопровождается фееричный процесс горения радостными возгласами студентов и пальбой по обгоревшей импровизированной кукле снежками.

Заканчивается поистине русское гуляние на просторах Воробьевых гор народной забавой — перетягиванием каната. Сегодня капитанами противоборствующих студенческих команд стали председатель Студенческого союза Андрей Андриянов и В.А. Садовниченко. Сильнее оказалась ректорская сторона, которая, однако, не без труда перетянула канат в свою сторону. Но ребята не расстраиваются и приглашают ректора сделать общую фотографию на память.

МГУ знаменит не только своими научными достижениями и высоким уровнем образования: культурная жизнь университета тоже бьет ключом. В.А. Садовниченко часто говорит нам, студентам: «Есть одна история-присказка: однажды ректора одного из известных университетов очень долго искали, но нигде не могли обнаружить. После тщательного исследования местности его нашли лежащим в гамаке с томиком Шекспира. Удивленные люди спросили: «Если вы отдыхаете здесь, то кто же управляет вашим университетом?» На что он, по-моему, очень мудро и правильно заметил: «Университетом управляют традиции!»»

Каждый праздник, будь то День первокурсника, юбилей Ломоносова, Татьянин



день или Масленица, подтверждает, что наш университет продолжает жить лучшими традициями.

**Алина Белините,**  
наш корр.