### ЧИТАЙТЕ В НОМЕРЕ:



Проектант высшего класса Звезда КЭЦ

— на стр. 2



Душевное тепло

О том, как покорять зрителей

на стр. 5



Ход конём

Нешуточный первоапрельский конкурс кафедры ТПМ

— на стр. 6



Сладкая жизнь

О сахаре и более полезных углеводах

— на стр. 8



## **Alma mater-M**

НАША ГОРДОСТЬ

Проектант высшего класса

В проекте самолёта основа его схемы (1894 г.) — свободнонесущий металлический моноплан типа «Чайка», причём сам самолёт имеет лёгкий и сильный бензинный двигатель, охлаждаемый воздухом, а управление осуществляется двойным рулём из вертикальной и горизонтальной плоскостей. Применение в 30-е годы 20-ого века схемы «Чайка» показало несомненные ее аэродинамические преимущества. А сам учёный закладывает впервые основы аэродинамического расчёта лётных характеристик самолёта - находит потребляемую мощность двигателей и ряд других параметров, а также большое значение придаёт ско-

рости полёта как источнику подъёмной силы. Далее он создаёт аэродинамическую трубу (первую в мире). А предвидя трудности управления летательными аппаратами и многие неожиданные ситуации, разрабатывает систему автоматического управления дирижаблем, в 1898 г. — автопилот для управления самолётами и ракетами.

Последние годы жизни работает над созданием теории полёта реактивных самолётов (1930 г.). Он оценивает их существенные преимущества на больших высотах, где скорость возрастает в 10 раз, а выгода по сравнению с винтовыми — в 2 раза.

Зададимся вопросом, а какие же его идеи нашли воплощение в современной технике?.. Во-первых, он обосновал вылет в космос, реальность космического полёта, а также предложил технические средства для его осуществле-

Поздравляю со светлым праздником человеческого духа и силы его разума, днём возвышения его над грешной землёй, попрания им гравитации и вознесения в космос! Да пребудут с вами Ньютон и три закона его!

М. Н. Шабанов, руководитель УЦПП «Школа вузов»

ния — многоступенчатую ракету, реактивный двигатель на жидком топливе, космический корабль. А во-вторых, им предложен ряд приспособлений, обеспечивающих жизнедеятельность человека в космическом аппарате, в том числе скафандр с необходимым автономным жизнеобеспечением, позволяющий выходить в открытый космос.

Стоит отметить, что большое значение учёный придает предварительной обработке и проведению испытаний новой техники непосредственно на Земле, а в связи с этим, разрабатывает общирный план обязательного контроля и проверки качества изготовления.

Подобно человеку-оркестру, Циолковский — человек-конструкторское бюро и одновременно человек-НИИ, где главный конструктор, ведущие специалисты, инженеры и учёные разных профилей совмещены в одном лице. Ему присущи все лучшие качества проектанта: видение главной идеи проекта и нужных средств его осуществления, умение выделить узловые места проекта и проблемы его реализации, научное понимание и теоретическое обоснование решений, стремление использовать любую возможность проверки техники и условий работы.

Для каждого из нас, и особенно для начинающих инженеров, К. Э. Циолковский — пример высокой работоспособности и необычайной увлеченности, постоянного самосовершенствования и преданности делу, которому посвятил свою жизнь. А ракетно-космическая техника и освоение космоса вряд ли прошли бы такой быстрый путь развития, если бы не идеи этого великого человека.

Пяткин В. А., к. т. н., доцент кафедры ТПМ, ММФ, Зырянова Евгения, ЭТФ.

Подобно португальскому принцу Генриху Мореплавателю, который не участвовал в географических экспедициях лично, однако заложил основы господства Португалии на море, провинциальный учитель физики и математики Константин Эдуардович Циолковский, разумеется, в космос не летал, что не помешало ему стать основателем космонавтики.

Представим деятельность Циолковского в ракурсе взгляда на него как на проектанта крупномасштабных, принципиально новых технических объектов. То, что он предлагал, до него не делал никто.

К. Э. Циолковский первым выдвинул проект дирижабля с металлической оболочкой для перевозки пассажиров и грузов, рассчитанный на 130 тысяч человек (1892 г.).

### ЮБИЛЕЙ



Результаты неформального опроса студентов «Именинницы этого месяца - кто они, если сравнить их с космическими телами?»:

Наталья Павловна Малышкина— спутник, поддерживающий гравитацию на планете. «ЭТФ нежится в её руках— кто еще так о студентах и преподавателях факультета заботится?»

Ирина Аркадьевна Серко — орбитальное равновесие системы ЮУрГУ. «Мы, конечно, тоже должны для своей ЮУрГУ-планеты стараться, но директор в этом отношении куда могущественнее».



наши возможности

## Наука до Сибири доведёт



11-17 апреля в Новосибирске проходила 53-я Международная научная студенческая конференция (МНСК-2015) по разным направлениям естественных, гуманитарных и технических наук.

В секции «Мехатроника и автоматизация» направления «Технические и прикладные науки» участвовали и студенты ЭТФ из группы МиЭТ-424 — Анастасия Берсенева, Павел Ласенко, Алексей Шердаков, Ярослав Потураев и Резаева Дарья.

Дарью мы и расспросили о подробностях этой поездки.

Даша, как вы узнали о конференции?

Рассказала Светлана Васильевна Ярушина — преподаватель нашей кафедры «Автоматика» и начальник учебного отдела.

#### С какими темами работ вы заявились?

У Насти, Паши и Алексея тема звучала как «Построение системы телеизмерения и телеуправления лаборатории альтернативной энергетики», у меня и Ярослава — «Разработка программного обеспечения для системы телеизмерения и телеуправления лаборатории альтернативной энергетики».

Кроме того, мы с Настей выступили ещё с докладом «Разработка учебного стенда сбора и обработки информации с инерциальных датчиков». Как раз по этой теме мы с ней пишем ВКР.

Кто из преподавателей помогал вам в подготовке? Максим Владимирович Носиков. Помимо содержательной части, он занимался оргвопросами вместе с Владимиром Иванови-Киселёвым чем (зав. кафедрой ПМиРД и зам. директора по научной работе).

#### Каков вообще масштаб конференции?

Было заявлено 3705 докладов, в том числе 392 по техническим и прикладным наукам, докладчиков и соавторов — 4395 человек, но не все смогли приехать и потому участвовали заочно. Конференция оправдала звание «международной»: география участников охватывала Казахстан, Узбекистан, Кыргызстан, Белоруссию, Украину, Словению, Китай, Корею, Вьетнам. Был даже 1 докладчик из Австралии. Большинство, конечно, новосибирчане — почти половина (1950 человек). Из Челябинской области заявились 50 человек.

### Ваши работы как-нибудь отметили?

Призёрами мы не стали, но слушали нас с интересом. В какой-то момент даже развернулась дискуссия по оптимизации ПО и организации связи лаборатории альтернативной энергетики на Тургояке с сервером в ЮУрГУ.

#### Как вам столица Сибири?

Успели и просто прогуляться по Академгородку и центру города, и съез-

дить на экскурсии — по институтам Сибирского отделения РАН, в крупнейший Российский зоопарк, в Большой Новосибирский планетарий. Посчастливилось в Институте ядерной Физики СО РАН увидеть своими глазами коллайдер и медицинский протонный ускоритель для лечения раковых опухолей. Побывали в географическом центре России — часовне во имя Святителя и Чудотворца Николая. Точнее, в бывшем центре: в связи с событиями прошлого года он чуть сместился. А ещё вместе с Настей Берсеневой в крупнейшем театре оперы и балета посмотрели «Юнону и Авось».

Н К Международная научная студенческая конференці

### Подводя черту, мероприятие в целом вдохновило на новые научные подвиги?

Да, несомненно. Мы все очень неплохо выступили, хотя это и была первая конференция такого уровня. Конечно, ещё есть куда стремиться — лично у меня появилось желание углубиться в специальность и попробовать силы в магистратуре.

Алексей Губернаторов, ассистент кафедры «Автоматика», ЭГ $\Phi$ 

### ПО ВОЛНАМ ПАМЯТИ



Впервые с Ириной Васильевной Синяковской, тогда еще зам. декана геологического факультета, я познакомилась на дне открытых дверей. Геофак помещался на четвёртом этаже здания по 8 Июля, 10, я немного опоздала, на эта-

же было пусто, и Ирина Васильевна водила меня по кабинетам, кладовым со стеллажами, заваленными минералами и горными породами, показывала шлифы в микроскоп... Тогда я и влюбилась в будущую профессию.

Потом был первый курс, Ирина Васильевна вела общую геологию — самый первый спец. предмет, и наша группа с азартом писала рефераты и курсовые, перерывала библиотеки в поисках информации о вулканах, землетрясениях, разрушительных оползнях. Мы, студенты, нередко приходили в деканат со своими проблемами. Помню, как вся в слезах я жаловалась Ирине Васильевне на однокашников, не желающих принимать участие в общественной жизни вуза. Сейчас я бы сама над собой посмеялась, а она меня утешила, поговорила со студентами, придумала оригинальное решение...

Теперь, поработав на факультете и преподавателем, и секретарём и узнав вуз изнутри, я понимаю, сколько труда, любви, души вложила в наш геофак Ирина Васильевна. А студенты? Мы и через десяток лет после окончания могли позвонить и спросить профессионального или личного совета. Её оптимизм, сила духа, смелость и любовь к жизни никого не оставляли равнодушным. Ирина Васильевна вложила в нас и ответственность, и романтизм, и упрямую веру в себя. А эти пластинки с песнями прошлого века про тайгу и небо, горы, солнце и ветер...

В каждом из нас есть частица Вашей души. Низкий Вам поклон. •

Паленова Е. Е., инженер кафедры «Минералогия и геохимия», ГФ

**Alma mater-M** 

ИСПЫТАНО НА СЕБЕ

### Сказка в сосновом лесу

Студенческой газете «Альма матер-М» Юрия Грищенко, КТО-241, участника второго этапа областного молодёжного проекта «Академия Лидерства», проходившего 17-19 апреля на базе отдыха «Родничок» на оз. Еловом.

#### ОТЧЁТ.

Среди около ста двадцати участников из 10 городов Миасс представляли 12, шестеро — студенты МФ ЮУрГУ: Юрий Грищенко (ММФ), Анастасия Ладушкина (ФЭУП) и Алёна Моторина (ФЭУП), Анастасия Шабанова (ФЭУП), Анна Шмакова (ФЭУП), Дмитрий Ямщиков (ЭТФ).

Доблестно пройдя трёхдневную программу «Мини-Утра», которая включала в себя лекции и тренинги (творчество, бизнес, молодёжная и социальная политика), визиты гостей (заместитель министра образования и науки Челябинской области Вадим Анатольевич Бобровский, челябинская команда КВН «Наполеон Динамит») и проектную деятельность с кураторами, команда ЮУрГУ вплотную подобралась к реализации своего проекта «На колёсах мы поедем». По задумке Дмитрия Ямщикова, для пропаганды здорового образа жизни, экологической пользы Тургояку и его туристической популяризации вокруг озера будут проводиться велосипедные экскурсии.

От организаторов — легенды, факты и живописные маршруты (а если выиграем грант, то и «железные кони» в аренду), от участников — попутный (или локальный) сбор мусора. Проект заслужил приз зрительских симпатий, а некоторые участники «Академии» уже забронировали себе места в первых велосипедных рядах (коекто даже изъявлял желание остаться в Миассе жить). Кроме того, нам удалось завербовать в свой стан некоторых преподавателей МФ ЮУрГУ, да и директор КДМ Данила Евгеньевич Михеев нашу задумку поддерживает!

Во внепроектной деятельности миасская команда стала одним из трёх крупных центров послелекционных собраний участников. Наши гитарники (в следующий раз возьму электрогитару. И барабаны!) и игры во вторую ночь собрали в четырёхместном номере тридцать человек! Атмосфера в «Академии» была действительно незабываема. Распределение в команды по цвету случайно вытянутой конфетки, голосование за лучший проект путём забрасывания понравившихся претендентов бумажными «снежками», растаскивание слов ведущих на цитаты...

Сотня человек с горящими глазами, общительных, непосредственных, инициативных, и все поддерживают и помогают друг другу, и совсем не хочется присесть отдохнуть... Надеемся встретиться на форуме «Утро» — и там презентовать уже воплощённый проект (собираемся запустить его в начале мая). Наряду с этим в планах:

- со СТЭМом провести 8-го мая концерты для студентов (днём на ФЭУП) и ветеранов (вечером на ЭТФ) по самолично написанным сценариям;
- продолжать репетировать с музыкальной группой (нам как раз недавно выделили помещение и наставника!);
  работать над проектом «Ночь в универе» (подробностей раскрывать не стану).

Прошу объявить благодарность комитету по делам молодёжи, организаторам «Академии Лидерства» и персонально директору центра творчества и досуга студентов Екатерине Владиславовне Савельевой.

Юрий Грищенко, ММФ









# Александры в бронзе



Приятные известия из центра «Открытые международные студенческие Интернет-олимпиады». По итогам ІІ тура в МФ ЮУрГУ — 3 бронзовых призёра: по дисциплине «Физика» — Александр Шабалин (ММФ, 2 курс) и Александр Акишев (ЭТФ, 3 курс), по дисциплине «Экономика» — Александр Топорищев (ФЭУП, 3 курс).

Стоит добавить, что Александр Шабалин также достойно прошел во второй тур

по дисциплине «Математика», набрав 30 баллов, а Александр Акишев получает медаль Интернет-олимпиады по дисциплине «Физика» второй год подряд, причем в прошлом году он был награжден серебряной медалью. Александр Топорищев же — единственный представитель всех челябинских вузов, кому в рейтинге удалось набрать итоговые баллы и тем более оказаться в числе победителей олимпиады.

Поздравляем студентов и их научных руководителей с этими выдающимися успехами!

По материалам сайта miass.susu.ac.ru

СОБЫТИЕ МЕСЯЦА

### Душевное

На областном этапе «Весны студенческой 2015» МФ ЮУрГУ первый в направлении «Народный вокал. Ансамбль»!

Справедливости ради здесь же следует отметить **Виталия Михалё- ва (ЭТФ)**, попытавшего счастья в городском этапе в направлении «Рэп», и **Анастасию Шнайдер (ФЭУП)**, занявшую второе место на областном этапе в номинации «Эстрадный вокал».



Семён Глинин, руководитель победоносной «Забавы», в ЮУрГУ рабо-

тает второй год. Закончив Саратовскую государственную консерваторию имени Л. В. Собинова, вернулся в места, где жили его прадеды, дабы восстановить семейную историю и быть ближе к «корням».

«Каменный пояс», «Артель» (Дом народного творчества), семейный ансамбль «Родня» (пос. Мирный), «Оберег» (ДК «Бригантина») — Семён без труда нашёл себе применение, но не остановился на этом. На ФЭУП два народных коллектива — смешанный («Забава») и мужской («Артель») попеременно занимаются каждый будний день, учатся народной хореографии, сабельному фехтованию и прочим традиционным задельям. Вечёрки, посиделки. конкурсыфестивали — Семён использует любую возможность приобщить студентов к народной культуре.

У каждого его подопечного сшит собственный, неповторимый народный костюм. Они учатся петь, танцуя, сидя за столом и даже распивая чай из самовара. В качестве домашнего задания громко кричат на трибунах местных стадионов и подпевают артистам на концертах. Когда голос крепнет и человек учится им управлять, вот тогда вперёд — за победой!

Виктор Бехтольд (участник коллектива) о победе «Забавы»:

Дух захватывает, какой концерт мощный дали! И что особенно приятно — все, кто присутствовал, дружелюбны, спокойны, друг другу удачи желают... Спасибо Сергею Халину (один из членов жюри) за мастер-класс перед выступлением — его советы нам тут же и пригодились. И он настроил сразу: «Вы студенты, не занимались профессионально, но судить вас будут профессионалы», — поднял планку, и мы постарались, как могли.

Честно, первый раз дрогнул, когда нас победителями объявили. Девчонки визжали... Все участники переоделись в конце, а нас Семён попросил остаться в костюмах: пусть даже просто грамоту за участие получать, но как положено.

Песня душевная, актуальная, проникаешься. Как говорил Семён, если вкладываешься в песню, тебе аж жарко становится — впервые я это ощутил. А потом нам сказали, что жюри, когда выходило совещаться, напевало нашу «Катюшу»!\*

Маргарита Головина

\* «Катюшу» ребята исполняли на народный манер: распев ансамбля «Русичи». Этот же их многоголосый вариант был использован в конкурсном радио-интервью, которое студенты ФЭУП записали в рамках мультимедийного проекта «Судьба моей семьи в судьбе моей страны» (текст радио-интервью будет опубликован в следующем номере) — прим. ред.

### Тепло

Самая светлая, самая весенняя сказка— «Тепло» Анны Яблонской — трижды шла в этом месяце в ДДТ «Юность» им. В. П. Макеева.

Для меня «Тепло» началось с того, что я перед Новым годом перестал бриться. И очень своевременно: бывшим коллегам по театру понадобились повзрослому выглядящие однополчане на роли Ноября, Декабря и Января. Хоть «Молодёжный театр» и ушёл из университета в свободное плавание, его состав и традиции остались прежними: все актёры (за исключением школьников) либо учились, либо ещё учатся в ЮУрГУ (например Станислав Сунгуров, ЭТФ), а режиссёр Паначева Лариса Олеговна больше десяти лет руководила студенческим театром эстрадных миниатюр.

Итак, представьте: девушка — оператор телефона доверия — искренне верит в чудеса. Возможно, именно поэтому её уже-почти-муж Фёдор оказывается Февралём. И как положено месяцам года, он должен вовремя прийти и уйти, иначе остальные братья погибнут...



И мы сделали эту сказку. Сказку о неумолимости времени, о любви, об одиночестве и надежде. Конечно, со счастливым финалом.

У меня за спиной 7 лет театральных подмостков, а вот для некоторых ребят это был первый опыт публичных выступлений (кстати, пейрафобия — одна из двух самых распространённых фобий человечества. Но даже наш СТЭМ без труда от неё избавлял, а тут — большая сцена...). Каждый раз, когда выходишь к зрителю, будто распахиваешь душу — и получаешь отклик такой силы, что порой испытываешь тягу к повторению этих ощущений. После уже не боишься

показать себя или сделать неверный шаг — ты жаждешь вот так же раскрываться, высвобождаться, гореть... Это пригождается не только на защите курсовых — даже просто в общении с людьми.

Вообще, судя по отзывам людей, приводивших на следующие показы друзей и близких, спектакль удался.

И немудрено — ведь «жизнь — цепочка чудес, нужно только нащупать, угадать следующее звено и ни в коем случае не пропустить...»

Алексей Горкун, выпускник ФЭУП



### Alma mater-M

ЗНАЙ НАШИХ

# Ход конём

Изготовление фигур для роботизированной шахматной партии грозит перерасти по масштабам само чёрно-белое сражение. Пешка, слон, король, ферзь... и вот теперь конь, самый технологически сложный.

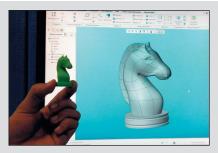
Идущая в ногу со временем кафедра ТПМ обрабатывает фигуры на станках с ЧПУ, однако для работы

управляющей программы требуется наличие 3D-модели.

Для создания такой модели коня и потребовалось срочно освоить технологию промышленного дизайна. В процесс включились студенты кафедры. Конкурс, по результатам которого лучшая работа будет изготовлена в металле с помощью учебного фрезерного станка с ЧПУ (уникальная возможность материализовать свою виртуальную модель!), был объявлен первого апреля.

С соответствующим задором мы и презентуем вам результаты этого гандикапа.

Основная баталия развернулась между студентами группы **MuMc-431** (направление «Машиностроение») и группы **MuMc-441** (направление «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»). Вы только посмотрите, какие работы они предоставили! И это технари, а не выпускники художественного факультета!



Неутомимый Павел Газизулин (МиМс-431) нарисовал 5 (!) моделей коня, последнюю даже успели распечатать на 3D-принтере (за что кафедра ТПМ выражает огромное спасибо Михаилу Николаевичу Шабанову). Инициативный студент ещё и умудрился модернизировать этот китайский аппарат — спроектировал приспособления для более надежной фиксации предметного столика принтера.

Из двух виртуальных коней Сергея 3<sub>863</sub>-(МиМсдина особого 431) внимания заслужила первый, в стиле модерн.



Очень порадовала своей работой Степа-Наталья нова (MuMc-431) правда, не совсем понятно, это изумлённый конь или единорог, но среди руководства факультета некоторые счита-



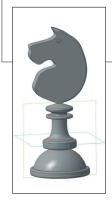
ют эту работу лучшей из представленных. Определенно, в этом коне что-то есть!

Своей моделью фигуры коня Алексей Сучков (МиМс-441) подтвердил заслужен-НО заработанный статус призера Международной студенческой олимпиады «Вектор 3D



+ Графика», однако мы пожелаем ему в будущем быть более трудолюбивым и добросовестнее относиться к работе.

МиМс-341 Честь группы (на-«Конструкторскоправление технологическое обеспечение машиностроительных производств») отстоял Тагиров Антон. Две его модели — это очень художественные и одновременно самые технологичные варианты фигуры коня. Пожалуй, это тот случай, когда технология соединяется с искусством!





Ксения Крапивина (МиМс-441) присла-3D-модель под самый эндшпиль. за сбоя в программе почти готовый первый вариант не удалось сохранить, но Ксения



начала с нуля и всё-таки завершила свой проект. Доводить начатое до конца —хорошее качество, молодец, Ксения!

Конь Евгения Сивонкина (МиМс-441) вызвал наибольшие симпатии представительниц прекрасного пола. Так что если кому-то понадобится созлать модель символа нашего



города, вы знаете, к кому обращаться! Сивонкин, тебя же коня просили сделать, зачем ты лося нарисовал?!

Возможность принять участие в этом проекте была и у студентов групп **МиМс-421** (направление «Металлургия») и **МиМс-413** (направление «Технологические машины и оборудование»). Первым спасибо за дебют и утконоса, вторым, выражаясь шахматным языком, цугцванг за бегство с поля боя.

Несмотря на текущие заботы (курсовые, контрольные) и цейтноты, в жизни всегда должно оставаться место творчеству. Нужно смелее браться за новые неизведанные проекты, ведь это, в конце концов, открывает новые возможности, новые горизонты, позволяет стать успешным и востребованным.

В целом можно заключить, что внеочередной экзамен на профпригодность студенты кафедры ТПМ прошли!

Пресс-служба кафедры ТПМ

# <u> Alma mater-M</u>

## Умом и сообразительностью

В этом месяце буквально за три дня МФ ЮУрГУ принял участие, пожалуй, во всех доступных разновидностях спортивных интеллектуальных игр в Миассе.

10 апреля, в пятницу, в здании электротехнического факультета студентам и преподавателям представилась возможность проверить свои знания о космосе, великих космонавтах и частностях различных наук всё благодаря «Своей игре», проходившей в три раунда, в каждом — по 20 вопросов повышающейся сложности на различные темы. Пять команд (с первого, второго курсов и из преподавательского состава) с азартом мерялись умом и сообразительностью. Конечно же, самыми умными оказались наставники, одержавшие славную победу над своими учениками. Что ж, студентам есть к чему стремиться и чему поучиться!

11-12 апреля в Миассе состоялся IV традиционный открытый фестиваль интеллектуальных игр «БРЭК 2015». Благодаря костанайской команде турнир получился не просто региональным — международным! Официально от ЮУрГУ выступала команда «Сенсация», неофициально наши студенты и сотрудники были замечены даже в рядах организаторов. За двое суток знатоки успели сразиться в «Брейн-ринге» (игра на логику и скорость) и «Эрудитквартете» (замысловатый командный вариант «Своей игры»), разыграть кубок Челябинской области по «Что?

Для тех, кто никогда не пробовал себя в интеллектуальных играх, приведём типичные вопросы некоторых из них.

#### «Брейн-ринг»

Константин Эдуардович Циолковский полагал, что выращивая высшие растения на космических кораблях можно решить сразу две проблемы. Назовите обе.

#### «Своя игра»

Именно этот человек получил почетное прозвище «Гражданин Вселенной».

Где? Когда?» и провести ночной марафон на двух сотнях вопросов.

А за три недели до этого, 21 марта, в шахматном клубе в ДКиТ «Прометей» прошёл очередной кубок ГРЦ, где «Сенсация» заняла второе место, а в промежуточных мульти-играх (угадать политика по фотографии и песню по музыкальному фрагменту с упоминанием цвета) обосновалась на 1 и 4 местах соответственно.







### «Что? Где? Когда?»



- 1. ЧГК верный способ собрать банду из шести боевых товарищей.
- 2. Умение организовать и мобилизовать своих подопечных «умников», способность слушать других и руководить дискуссией, навык выбора единственно правильного решения из двух и более одинаковых — всё это и многое другое позволяет развить капитанство командой.
- 3. Почему шведы называют свою королевскую семью Симпсонами? Какая связь между рекламой компании Avon и дверными звонками в форме глаза? Зачем один из пациентов доктора Хауса захламил свою комнату? Всё это и многое другое вы можете узнать, отвечая на вопросы игры.
- 4. Мечтаешь пожать руку лично знаменитому Вассерману? Участие в «Что? Где? Когда?» пожалуй, наиболее лёгкий способ это сделать.
- 5. Несколько месяцев упорных тренировок → успешные игры → одна из многих возможностей поездить по стране в хорошей компании и очень бюджетно.



Ответ на задачку, опубликованную в мартовском номере:

Студент-таможенник опустил шары в ведро с водой. Один из шаров неустойчиво покачивался на поверхности — его центр тяжести находился не в центре шара. Именно в этом шаре были спрятаны драгоценности.

Евгения Зырянова, ЭТФ, Алексей Губернаторов, ЭТФ



ЗДОРОВЬЕ СТУДЕНТА

### Сладкая жизнь

С начала XX века в повседрацион человека невный BOшёл ранее невиданный продукт сахар-рафинад, выделенный при помощи сложного химикотехнологического процесса, чистый углевод.



Очищенный сахар не содержит ни волокон, ни белков, ни ферментов только пустые калории. Человечество тысячелетиями жило без этого белого песка, а сегодня же мы завтракаем белыми булочками, заедаем стрессы шоколадками, радуем себя и близких конфетками, отмечаем достижения тортами, утоляем жажду газировками...

Стандартный кусочек сахара весит 5,5 г. В маленькой баночке (0,33 л) любимой газировки содержится 6 кусочков сахара, в литровой бутылке более стакана. Фактически это замаскированный сахарный сироп. Понятно, почему пить её хочется (так называемое языковое наслаждение сладостями), а напиться этой водой невозможно.

Минимальная потребность организма в углеводах — примерно 50 г в день. Для обеспечения потребностей организма и питания мозга необходимо, чтобы углеводы составляли в меню 10% (ежедневная норма углеводов для здоровых людей — 2-3 г на 1 кг идеальной массы тела (рост в см минус 110)).У современного человека доля углеводов в рационе — более 50%. Генетически человеческий организм не приспособлен к переработке такого огромного количества сахара.

Именно это определяет лавинообразное увеличение заболеваний, которые ещё 100 лет назад почти не встречались. Россия лидирует в мире по количеству заболеваемости и смертности от гипертонии, инфаркта миокарда, мозговых инсультов, онкологий, сахарного диабета.

Сахара — т. н. «быстрые», простые углеводы, быстро усваиваются организмом, а избыток немедленно превращается в подкожный жир, что приводит к ожирению.

Беспрерывная стимуляция выработки инсулина в ответ на быстрые углеводы истощает функцию поджелудочной железы и вызывает сахарный диабет.

Употребление простых углеводов ведёт к выбросу в кровь инсулина, а он способствует развитию всевозможных воспалительных процессов, в том числе внутрисосудистых, приводящих к атеросклерозу.

Сахар способен активно стимулировать рост раковых клеток. К этой безрадостной картине стоит добавить кариес и болезни дёсен.

Даже понимая огромный вред «быстрых» углеводов, очень нелегко отказаться от сладенького. А всё потому, что сахар способен вызывать стойкую зависимость, как кофеин или алкоголь. Его наркоподобный эффект на мозг объясняется тем, что при повышении уровня сахара в крови вырабатывается допамин - гормон удовольствия, получать который человек хочет постоянно.

Чтобы бороться со стрессами, не нанося вреда организму, стоит заменить быстрые углеводы т. н. сложными — например фруктами — или другими продуктами, способствующими выработке гормонов счастья, — финиками, орехами, бананами, продуктами животного происхождения и, как ни парадоксально, овсянкой.

А необходимую дневную норму углеводов лучше получать сложными, медленными, углеводами.

Отличается ли мое восприятие мира от восприятия его другими? В чём моя цель? В чём причина бытия? Есть ли в жизни смысл? Сложные углеводы

Они расщепляются значительно медленнее и создают в организме необходимый энергетический запас.

Медленные углеводы — это клетчатка, волокна и крахмалы, содержащиеся во всех крупах, овощах, ягодах и грубых сортах хлеба.

О студенческом здоровье заботилась заведующая терапевтическим отделением Гладышева В. Н.

### mater-M VIIMEL

Учредитель и издатель: ФГБОУ ВПО «Южно-Уральский государственный университет» (национальный исследовательский университет)

454080, г. Челябинск, пр. Ленина, 76 Распространяется бесплатно

Сайт МФ ЮУрГУ: http://www.miass.susu.ac.ru

Газета зарегистрирована в Управлении Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций по Челябинской области. Свидетельство ПИ № ТУ74-00801 от 27.08.12 г. Адрес редакции: 456318, г. Миасс, пр. Октября, 16 Газета отпечатана в ООО «Форт Диалог-Исеть» офсетным способом с компьютерного набора. Тираж 500 экз Адрес типографии: 620142, г. Екатеринбург,

Подписано в печать 30.04.15 в 18.00 (по графику в 18.00)

Шеф-редактор: М.Г. Головина

Корреспонденты: Евгения Зырянова. Екатерина Паленова, Алексей Губернаторов, Юрий Грищенко

Фотокорреспондент: Андрей Антонов Вёрстка: Марина Молодиченко

Дата выхода в свет: 07.05.15