



Редакция нашей газеты и  
все студенты  
института поздравляют  
с прошедшим и грядущим  
**Днем Рождения!**

\* Веденяпина Александра Дмитриевича

\* Пелиха Виктора Ивановича

\* Васильева Евгения Ивановича

\* Бодренко Андрея Ивановича

\*\*\*\*\*

С днем рождения  
Вас сегодня поздравляя,  
Мы пожелать хотим Вам от души  
Чтоб много лет  
Еще прожить не уставая,  
Чтоб эти годы были хороши.

Желаем множества удач,  
Желаем молодости вечной,  
Пусть все исполнятся мечты  
И счастье будет бесконечным!



## Читайте в этом выпуске:

■ **Международный  
День Студента**  
стр 2

(Мы все такие  
разные, но нас  
объединяет одно -  
МЫ студенты.)

■ **МатФак  
встречает  
первокурсников**  
стр 3

(Как школьники  
студентами  
становятся)

■ **На другом  
материке**  
стр 4  
(Покоряя Америку.  
Интервью с  
А.В. Карповым)

■ **Играют все**  
стр 5

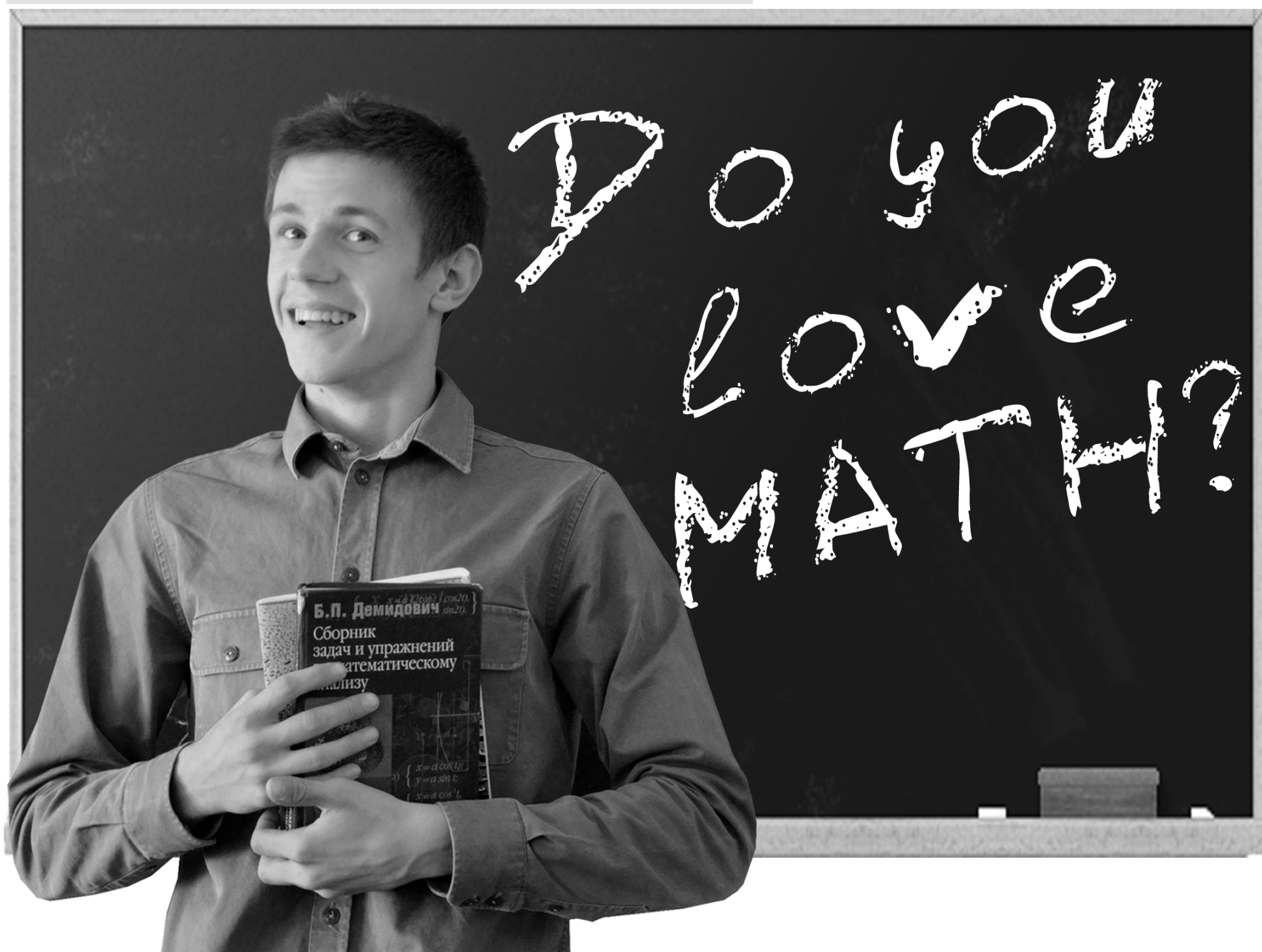
(Как студенты  
делают игры)

■ **Математика,  
как хобби**  
стр 6

(Кем возвращаются  
молодые  
математики?  
Интервью с  
Л.Б. Никитской)

■ **Я хотел бы  
«прожить» всю  
историю  
Вселенной**  
стр 7

(Лекции о космосе  
в стенах ВолГУ.  
Интервью)





## Международный день студента

Мы все такие разные –  
Отличники, прогульщики,  
Но день студента вместе мы  
Отпраздновать хотим,  
Всех поздравляем с праздни-  
ком

И пожелаем в будущем  
Достичь высот в профессии,  
Призвание найти!

\*\*\*\*\*

Студенчество, студенчество –  
веселая пора.  
От сессии до сессии бегут в  
будущее года.  
Но мы пока так молоды, и  
время впереди,  
Студенческой дорожкой идти,  
идти, идти.  
Лабы пускай спорятся, как бе-  
лочкин орех,  
Пусть нашим продолжением  
обречен успех,  
В зачетку проставляются  
лишь «отл» (редко – «4»),  
И дружба крепнет верная го-  
дам наперекор.

\*\*\*\*\*

Жизнь лихая, удаляя  
У Студента каждый год.  
То гуляет до упада,  
То гранит наук грызет.

После лекции, в буфете,  
Уплетает бутерброд.  
Он зачет получит завтра  
Если крупно повезет.

У Студентов дел по горло,  
Просто кругом голова.  
— «Подготовиться к докладу,  
Или в клуб сходить спер-  
ва???».

Отмечаем мы этот празд-  
ник весело! Так как Российский  
День студентов попадает зимой,  
то выезды на природу ограни-  
чены (особенно, если учесть  
климат Волгограда). Но это не  
отменяет праздник! Мы соби-  
раемся группами, ходим в кино,  
клуб, кафе, на каток ... Куда бы  
мы ни пошли, везде и всегда бы-  
вает здорово! Мы смеемся над  
новыми комедиями, играем в  
«догонялки» на коньках, тан-  
цуем и поем караоке... Список  
можно продолжать до бесконеч-  
ности. Но самое главное, что все  
это мы делаем ВМЕСТЕ!!! Ведь  
этот праздник объединяет всех  
студентов! Кроме того, позади  
Сессия, а это — второй предлог  
для праздника.

О том, как отмечают этот  
праздник в других странах, мы  
спросили представителей ВУ-  
Зов Англии, Германии, США,  
Швеции и Азербайджана.

Англия: Снежана Немцева,  
студентка 1 курса Middlesex  
University "Journalism and  
Communication studies".



Я учусь в Лондоне. Каждый  
год этот праздник студенты от-  
мечают по-разному. Когда ходят  
в клуб, когда осматривают до-  
стопримечательности Лондона.  
Для меня все будет впервые!  
Намечается поездка за город.  
Пикник. Прогулки. Отдых и об-  
щение... Все то, что еще больше  
сближает студентов.

Германия: Егор Иванов,  
студент 2 курса Verein der

**Интересный факт:** В 60-е годы один из студентов оксфордского колледжа, порывшись в архивах alma mater, обнаружил, что, согласно предписанию, действующему ещё со времён Генриха VIII, во время подготовки к ответу экзаменуемый вправе потребовать от экзаменаторов бокал «клере» — французского красного вина светловатого оттенка — для «поднятия тонуса». Чтобы приколотся и заодно проверить знание преподавателей традиций именитого заведения, студент принялся настаивать на этом праве.

Оказалось, что никто из принимавших экзамен о подобном не слышал. О странной ситуации немедленно доложили «наверх». Убедившись в том, что молодой человек прав, начальство колледжа сиюминутно отправило «гонца за бутылочкой винца», и студент, в конце концов, получил свой «клере». Правда, сразу после того, как «всезнайка» ответил на все вопросы (экзамен длился около четырёх часов), ему сообщили, что его ответы признаны недействительными. А причина в том, что он, вопреки всё тому же предписанию, явился на экзамен, нарушив «форму одежды» — не надев... жёлтых чулок

Russischsprachigen Studenten in  
Deutschland.



Я учусь в Касселе в в VdRSiD.  
Ежегодно студенты собираются  
в какие-нибудь поездки. В этом  
году моя группа едет в Берлин!  
А это означает, что хорошее на-  
строение и интересный день  
нам обеспечены! Впереди экс-  
курсии, прогулки по знамени-  
тым Грюневальду и Тиргартену!  
И многое другое!

США: Мария Грозная, сту-  
дентка 2 курса Simmons college  
«Химия и фармацевтика»



Я учусь в Бостоне, а Бостон  
это вообще студенческий го-  
род. Тут же и Harvard University,  
и MIT, и еще тысяча и одно  
учебное заведение. Так что тут  
студенты со всех штатов, и в  
большинстве случаев они и за-  
дают тон городу. В день сту-  
денчества, как правило, для  
студентов открыты все двери в  
кино, музеи, на стадионы, ак-  
вариум и прочее. Плюс, этим  
пользуются многие компании.  
Раздают много чего просто так.  
Какую-либо одежду, крема,

**Знаете ли вы, кто является Самым...**

...Юным Студентом

Им стал американец Джастин Чэпмэн. Самый юный студент университета на данный момент. Он очутился на студенческой скамье, когда ему было всего шесть лет.

...Умным Студентом

Карл Фридрих Гаусс. Будучи студентом первого курса, он стал автором Исследований в арифметике. Уже в двухлетнем возрасте этот вундеркинд поправил своего отца, неправильно рассчитавшего зарплату нескольким рабочим, произведя этот подсчет в уме.

...Умным Молодым Студентом, Ставшим Профессором

Дмитрий Шостакович, который поступил в Петроградскую консерваторию сразу на факультет в возрасте 13 лет, а затем стал самым молодым ее профессором.

...Старым Студентом

Джозеф Кубиний в свои 92 года решил закончить учебу, прерванную 55 лет назад. Тогда, в 1946 году, родители не дали ему закончить факультет права, так как хотели, чтобы он воспользовался своим аристократическим происхождением и пошёл в политику.

Самая Длинная Шпаргалка

Ее создали студенты физико-математического факультета Шауляйского университета Литвы. Шпаргалка имела длину более 600 метров и была протянута от здания общежития до центрального корпуса вуза. Шестнадцать часов над ней трудились 68 будущих математиков и физиков и подарили затем свое детище декану, попав в книгу рекордов Гиннеса.

мелкую технику... там всего не  
перечислить – одна гигантская  
акция. Но это в рамках города.  
В самом Simmons очень много  
своих традиций и обрядов. Из  
традиций: тут же все на спорте  
помешаны. Поэтому открытие  
главного бейсбольного стади-  
она для студенчества считается  
большим событием. А вообще,  
в этот день студентам положено  
многое)

Швеция: Илья Никляев,  
студент 3 курса Jönköping  
International Business School.  
"International Management"



Я учусь в Бизнес-универси-  
тете Йончёпинга. День студента  
здесь празднуется на высоком  
уровне. В каждом отдельном  
городе этот праздник отмеча-  
ется фестивалями, на которые  
обычно приглашают певцов. В  
нашем ВУЗе проходит конкурс  
наподобие «Минуты славы», где  
очень многие студенты готовят  
свои собственные номера: поют,  
танцуют, показывают фокусы...  
Этот день оставляет самые хо-  
рошие и веселые воспоминания!

Азербайджан: Хаяла Гараева,  
студентка 3 курса Azerbaijan  
Diller universiteti (Azerbaijan

University of Languages), "English-  
French".



Я учусь в Баку, где в каждом  
университете существуют раз-  
ные молодежные организации,  
что свидетельствует о сплоченности студентов. Поэтому  
и праздники мы отмечаем все  
вместе: весело и запоминающее!  
Особо интересно у нас проходит  
«Международный день студен-  
тов». В этот день во всех уголках  
нашего университета, нашего  
города чувствуется праздни-  
чное настроение. Мы собираем-  
ся в актовом зале нашего ВУЗа,  
где заранее подготовлен кон-  
церт. Там выступает некоторые  
знаменитости Азербайджана, а  
также и сами студенты. Кто-то  
поет, кто-то танцует, кто-то по-  
казывает сценки. Затем – тор-  
жественная часть: наш ректор  
награждает студентов, которые  
отличаются своим усердием,  
умом и ответственностью. За-  
тем все студенты собираются во  
всеми любимом национальном  
парке «Бульвар», где гуляют,  
устаивают пикник и отдыхают.  
В общем, праздник проходит  
«по полной программе»

Руана Мутаева (ПМ-091)



## Матфак встречает первокурсников

Посвящение в студенты... Каждый первокурсник ждёт его с замиранием сердца.

Итак, наши первокурсники уже совсем освоились: проявили себя на дебюте первокурсника, написали первые модульные контрольные, и теперь настало время неофициального посвящения!

Праздник проходил 24 октября в ночном клубе "Push". Посвящение проходило для трех институтов: Института математики и информационных технологий, Физико-технического института и ИМОСТ. Но на мероприятии было так много ребят, что нельзя было сказать, что это факультетское посвящение, так как количество людей зашкаливало.

Мы заранее побеспокоились о билетах и не зря: на входе нас встречал грозного вида охранник, который пускал только со студенческими билетами или билетами на мероприятие.

Принимая куртки, нам мило улыбнулся приятный гардеробщик — афроамериканец.

В нашем распоряжении были все столики зала. Но даже и с этим бонусом, найти себе

место было почти непосильной задачей. Добродушные первокурсники, сидевшие прямо возле танцпола, с удовольствием предложили нам присесть с ними.

Когда почти все студенты, желающие посетить это грандиозное событие, прошли face control и попали в зал, то на сцене сразу началось представление и конкурсы. Главным стал конкурс от партнера «Билайн» под названием «Битва за стиль», и главным призом стал сотовый телефон Samsung Galaxy NoteII,



который выиграл наш первокурсник — студент группы МОС-122 Максим Степанов.

За два дня Максим смог сделать такой костюм, который поразил всех членов жюри, и они сразу же остановили свой выбор на нашем студенте. Мы уже не первый раз доказали всем, что наш институт не только самый спортивный, но и самый яркий, и креативный!

Также наши партнеры предоставили множество подарков для участников и победителей конкурсов. Студенты получили 3G-модемы, а также билеты в кино и боулинг, часы и зонты от сотового оператора «Pronto».

Также у нас на мероприятии выступал зажигательный шоу-балет «Текила» и жаркий реггетон от школы танцев «ArmenyCasa». Парней это явно очень обрадовало. И вот, вновь подогретая толпа продолжает танцевать.

Проводили конкурс на сцене «Детские радости». Ребята очень смешно двигались под композицию PSY — Gangnam Style и при этом быстро пили из детских бутылок с сосками. Победили самые скоростные.

Также мне очень запомнился следующий конкурс: шесть девушек должны были сказать, какая часть тела у них самая привлекательная. Далее вклю-



чили музыку и девушки продемонстрировали свою самую привлекательную часть тела в танце. Самая активная и привлекательная удостоилась звания «Самой красивой девушки вечера».

Весь этот праздник наши активисты студенческого совета очень долго организовывали, чтобы будущие первокурсники шли на такие веселые и массовые мероприятия. Хочется сказать спасибо всем, кто смог

сделать для нас этот праздник, а также нашим партнерам, благодаря которым наши студенты ИМИТ могут выигрывать такие замечательные призы, не смо-

тря на то, что отучились всего два месяца в нашем университете.

Мы, наверно, ещё долго не сможем забыть этого посвящения, полного ярких эмоций и незабываемых впечатлений!

**Елена Гуцол**  
(ПМ-092)  
и **Наталья Вепринцева**  
(ПИМ-121)

## Ананас для программиста

**Не оправдались мрачные пророчества мая. В 2012 году конец света не наступит... Наступит конец тривиальным решениям задач по спортивному программированию! Приглашаются все! Подробности — в объявлении у деканата.**

Что об этом думают студенты, которые занимаются спортивным программированием не первый год? Например, Сергей Лахманец участвует в соревнованиях с конца первого курса.

— Соревноваться здорово: ты со своей дружной командой

решаешь интересные головоломки. Самые "головастые" и сплоченные команды едут межрегиональный этап состязания. Недавно 2 наших "отряда" вернулись из Саратова. Пусть золота они не взяли, но тренировки продолжаются, идут каждую субботу. Потренироваться можно и дома, есть всякие сайты, например, самый известный: codeforces.ru.

У наших «спортивных программистов» есть ананасовая традиция.

Андрей Кочнев, уже выпуск-

ник нашего университета, уточняет:

— Было-то все просто на самом деле... Когда в 2010-м мы были на полуфинале ACM ICPC в Питере, тогда и родилась эта традиция. Первым делом после приезда мы, конечно же, прогулялись по городу и зашли в пару магазинов. В том числе и продуктовый, где был приобретен этот интересный фрукт — ананас. А еще, среди прочего хлама, один из членов нашей команды купил себе неокуб. Он разматывается так, что по-

хож на гирлянду. Ну, мы тогда и стали наряжать этот ананас, почему бы и нет? Напялили на него неокуб, колокольчик сувенирный... И тут бросилось в глаза, что всё в этом ананасе хорошо! И нарядный он такой... ну, прямо как перед жертвоприношением. Ананас немедленно был вознесён на подушечку, а также были найдены нож и фотоаппарат. Тогда в атмосфере повышенной торжественности, в ночь перед контестом, этот чудесный фрукт и был принесён в жертву. На следующий день мы

довольно неплохо выступили в полуфинале, в том числе обошли команду политеха (ту самую, которая на следующий год стала первой Волгоградской командой, посетившей финал ACM ICPC).

Сейчас Андрей учится в магистратуре СПбГУ. Говорит, очень скучает по всему ВолГУ и матфаку, и по всем нам.

**Нина Гречухина**  
(МОС-091)

## Интернет как «экспериментальная площадка»

Огромные потоки информации, высокая скорость жизни и постоянный рост требований к уровню общего образования не позволяют современному человеку обходиться без надежных и всеобъемлющих источников данных. В интернете существуют миллиарды сайтов, готовых предоставить нам любую информацию. Какие-то из них интересны и полезны, другие же — вредны и губительны. Проведем краткий обзор наиболее популярных сайтов.

Большую популярность имеют сайты, на которых можно найти, почитать и скачать бесплатные книги. Среди таких сайтов:

**imwerden.de** — этот сайт ценен тем, что здесь собраны произведения в исполнении авторов. Интересно услышать Пастернака, Мандельштама, Ахматову, Бродского? Тогда Вам сюда. Да и подборка электронных книг интересная — детские

произведения прямо с картинками, как будто сами книги были отсканированы

**klassika.ru** — библиотека русской литературы.

**lib.ru** — Библиотека Максима Мошкова. Самая известная в Рунете www-библиотека.

Также представляю вашему вниманию сайты, на которых можно бесплатно прослушать или скачать музыку и видеоклипы из Интернета:

**zaycev.net** — один из самых популярных музыкальных бесплатных сайтов музыки. Часто обновляется, много новинок. Впрочем, любители классической музыки вряд ли смогут найти там что-нибудь для себя.

**sovmusic.ru** — огромный архив музыки советских времен на разные тематики, например военные марши. Также записаны речи вождей, которые можно прослушать.

**muzvideo.com** — огромная, постоянно пополняемая кол-

лекция музыкальных клипов — около трёх с половиной тысяч.

**tonnel.com** — помимо самих композиций, даётся краткая биография артистов и групп. Музыка рассортирована хорошо, так что искомая мелодия находится быстро.

Для тех, кто хочет изучать английский язык, можно посоветовать набирающий популярность сайт **lingualeo.com**

Вы программист до мозга костей? Тогда Вам сюда:

**codeforces.ru** — этот сайт предлагает вам удобную платформу для создания, проведения и обсуждения соревнований по программированию.

**habrahabr.ru** — самое крупное в Рунете сообщество людей, занятых в индустрии высоких технологий. Уникальная аудитория, свежая информация, конструктивное общение и коллективное творчество — всё это делает Хабрахабр самым оригинальным IT-проектом в России.

В последнее время в российском Интернете большой популярностью пользуются сайты купонов на скидку. Это специальные сайты, на которых за небольшие деньги Вы можете приобрести солидную скидку на тот или иной товар, услугу, мероприятие.

Вот несколько из таких сайтов:

**Купонатор** — все предложения купонов на скидку в одном месте. Чтобы увидеть, какие проходят акции, нужно сначала выбрать из списка свой город и зарегистрироваться, то есть указать свой e-mail. Все удобно и просто.

**Биглион** — крупнейший сайт по продаже скидочных купонов.

Естественно, нельзя не коснуться самых посещаемых сайтов, так называемых социальных сетей. Почти все мы каждый день сталкиваемся с ними. С одной стороны, социальные сети дают нам возмож-

ность общения, находясь за тысячи километров друг от друга, а с другой — заковывают в свой виртуальный « плен ». В России самой популярной социальной сетью является «ВКонтакте», где зарегистрировано около 38 миллионов человек. Зарубежные аналоги: **facebook.com**, **myspace.com**

Интернет — это виртуальное пространство, своеобразный инструмент, который может быть использован как ради саморазвития, так и в ущерб самому себе. Увлечение молодежью Интернетом, конечно, связано с определенными проблемами, но и проблемы должны решаться через воспитание, ответственность за свои поступки и слова, умением выбирать полезное среди существующего, а не через ограничение доступа к электронной информации.

**Наре Антонян**  
(ПМ-102)



## На другом материке

**Дорогие читатели, в этом номере мы решили возобновить рубрику «Жизнь на чужбине». Поэтому, в рамках данной тематики, редакция газеты поспешила узнать, как жилось, работалось, и какой опыт был приобретен Карновым Алексеем Валерьевичем, который недавно вернулся из США.**

— Редакции «Матрицы» известно, что Вы недавно были в США. Думаем, нашим читателям будет интересно узнать, для чего Вы туда ездили и чем занимались.

— Я целенаправленно поехал туда заниматься наукой. А если конкретнее, то Олег Комогорцев много лет искал, в том числе и на нашем факультете, магистров в свою программу, но не сумел никого подходящего найти, и потом решил предложить мне поехать. Одна из задач его исследований, которой я и занимался — попытка создать на основе записанных движений глаз человека систему идентификации.

— Как Вы решили поехать за границу?

— Ну, как? Решил мир посмотреть. Получил загранпаспорт, визу, более-менее утряс дела в университете (были кое-какие накладочки с курсами, правда). Олег тоже организовал какие-то действия со своей стороны, и я стал сотрудником его лаборатории.

— Возникли сложности при переезде?

— Разве что успеть с самолетом на самолет в Нью-Йорке.

— Расскажите о сложностях, с которыми вы столкнулись во время работы в Штатах?

— С работой все было нормально.

— Вам понравился уровень жизни за рубежом?

— Да, выше, чем у нас. Страна богаче, люди живут лучше. Лично мне было четко видно, что у них меньше работы за те же деньги (ну или столько же

ском городе. По-моему, в университете значительная часть людей английским языком не очень хорошо владеет. Так что проблем особых не было никаких.

— Много иностранцев с вами работало?

— Да, китайцев много, японцев поменьше, а вот русских человек 5 на весь университет. Это, правда, от курсов зависит. На технических и естественно-научных иностранцев вообще много, на гуманитарных курсах — мало, там больше американцы, канадцы.

— А ещё Вы бывали за границей?

— Один раз, так же в США, ездил по стране.

— Хотели бы Вы там остаться?

— Да не особо. Получится — хорошо, не получится — ничего страшного. Представится возможность — может быть, и воспользуюсь ей, пока не знаю, так как все зависит от обстоятельств. Пока такой цели нет.

— Какое главное знание или умение Вы получили за время работы?

— Вообще трудно сказать. Я ведь туда все-таки ехал не учиться, а работать. Ну, науку чуть-чуть вперед продвинул, статей написал. С людьми из других стран пообщался.

— Расскажите поподробнее о вашей научной работе?

— Есть приборы для записи движений глаз человека — eyetracker (айтрекеры). Вообще эти устройства определяют координаты того места, куда смотрит человек. Насколько мне

ве. Я сразу понял, почему после удара по голове она болит. Я видел, что глаз не фокусируется и дрожит, в итоге мозгу нужно его в «ручном» режиме контролировать, вот из-за этого в том числе и быстро устаешь и головная боль возникает.

Ну, а основная идея в том, что записываются движения зрачка человека, и в соответствии с имеющимися математическими моделями они обрабатываются. Сначала математическими методами оптимизации ищем такие параметры модели, которые бы позволяли воспроизвести записанные данные с минимальной погрешностью. А потом методами математической статистики эти наборы параметров обрабатываются. Одна из проблем пока в том, что параметры ищутся долго. Пара месяцев на 20-30 мощных рабочих станциях. Потом нам дали доступ к одному из вычислительных кластеров университета, и счет стал занимать неделю-две.

— То есть работа сложностей не предоставляла?

— Ну, это же научная работа. Бывает, иногда сидишь, не знаешь, что делать дальше, потом что-то придумывается.

— Вы работали один или в команде?

— В университетах запада идея в том, что ученый-преподаватель (есть и просто ученые там, и просто инструкторы) ведет свои исследования, а студенты-магистры ему помогают. Примерно как было у нас раньше. Поэтому в основной команде трое исследователей — это Олег, я и еще один студент, Кори. Остальные люди — это студенты, которые появляются, делают там свой проект по какому-либо курсу какое-то время и уходят. Хотя команда студентов-инженеров там прижилась, уже второй год работают. Им нужны хорошие проекты по своим курсам. Под эти цели университет выделяет им неплохие деньги на оборудование, но нужно что-то реально делать, и проблема у них зачастую в отсутствии достойных задач. Еще есть статистик, очень неплохой. Он тоже работает уже второй год, примерно одновременно со мной начал работать.

Сам коллектив нормальный. Особой разницы я не заметил.

— Вернувшись обратно, легко ли было акклиматизироваться в родных краях?

— Вообще есть понятие «jetlag» — особая бессонница после смены часовых поясов. Я лично неделю отхожу после этого. Биологические часы сходят с ума, просыпаешься в три-четыре, ложишься спать в середине дня, и в целом не высыпаться совершенно. И так с неделей. А потом потихоньку привыкаешь. Ну, а вообще, если говорить откровенно, дорогу у нас первые пару дней переходить трудно, погода не очень, ну и окружающие еще не очень любезны.

— Вы когда вернулись, сразу приступили к работе?

— Работать в ВолГУ я начал

не сразу, потому что приехал я задолго до того как семестр начался.

— Случались ли какие-нибудь забавные случаи?

— Не знаю насколько забавный или нет: как-то раз возвращаюсь домой, а там полиция навалом и куча народу вокруг. Пока меня не было, прямо под моей комнатой парень приехал к своей бывшей девушке, и сильным увез ее куда-то. Вот поли-



ция и вела расследование. Полицию вызвали соседи.

Город в целом спокойный, поэтому как-то событий особо не происходило. Еще пожар был как-то. Тоже интересное событие. Как-то раз дул сильный ветер, и часов в девять мне показалось, что на улице стреляют петардами. Смотрю в окно, а там дым идет, потом бежит управляющая, всех выгоняет на улицу. Из-за ветра бревно упало на провода и подожгло сухую траву, вот и весь пожар. Вызвали пожарную машину, полицию. Событие было как минимум на месяц обсуждений.

— А вы жили в общежитии?

— Нет, там были апартаменты, у нас в России аналога такого понятия пока нет или не распространены они. Грубо говоря, это квартиры, специально построенные для сдачи в аренду. В Америке много таких зданий. Это не съем квартиры, потому что съем квартиры предполагает, что у неё есть хозяин и она сама по себе. А тут комплекс зданий, есть управляющий, который отвечает за все и службы ремонта. Рядом комплекс спортивный, на эти четыре здания, прачечная, тренажерный зал. То есть ты приехал, получил в свое распоряжение комнату и ключи. Можешь пользоваться стиральной машинкой, всей техникой и т.д. Когда нужно уйти — бросил ключи в ящик и уехал.

— Вы жили в комнате один или у Вас был сосед?

— У меня была у меня мысль жить одному, но потом решил, что с точки зрения акклиматизации лучше жить вдвоем с американцем. Расклад был такой: комната и туалет у соседа, комната и туалет у меня, а кухня с большой общей комнатой на двоих. Но мы с ним практически не пересекались, он был тоже занятой человек. Так что идея с акклиматизацией не удалась.

— А на достопримечательности ездили смотреть?

— Когда там работал, то нет. А в первый раз да. В целом достопримечательности понравились. Но само собой, что жизнь там немного отличается от того, что увидишь туристом.

— Где перспективнее? Стоит ли студентам уезжать за границу?

— Смотря для чего, если просто поучиться и вернуться сюда — это глупо, а если там оставаться и работать, то конечно лучше туда сразу. Потому что, когда вы приезжаете туда с нуля, то у вас ничего нет, а если вы там поучились, то у вас и история (финансовая, криминальная — отсутствие оной, и т.п.) какая-то есть, и уже понимаете что к чему, появляются знания бэкграунда, местные знакомые какие-нибудь. Если хотите переезжать — уезжайте для учебы, лучше всего в магистратуру или на 4 курсе, в крайнем случае, на 3 курсе. Но не раньше. Этому есть причины учебного плана. Если вкратце, то бакалавры по математике и связным наукам пока еще лучше в России за счет грамотной программы (при условии одинаковых усилий на учебу).

— Насколько высоким должен быть уровень английского, чтобы жить и работать за рубежом? Вы изначально владели языком или по ходу разобрались?

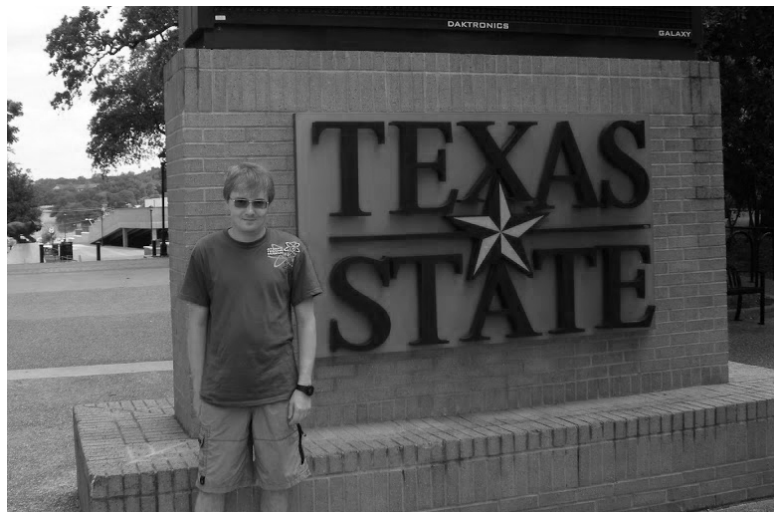
— Не могу сказать, что очень высоким. Просто если говоришь верные слова в более-менее структурированном предложении, пусть и с грамматическими ошибками — тебя понимают и помогают. Но, как я уже сказал, тут сказываются особенности кампуса и города в целом.

Изначально я выучил язык по компьютерным играм, а именно общаться — никогда раньше не общался, всё только в одну сторону. Но за несколько дней там нормально все получилось, если что непонятно, то сейчас есть Google и Интернет в помощь. Единственная проблема, когда говоришь, нужна практика, потому что многие слова в английском произносятся не так как пишутся, но все понимают обычно — догадываются что ты имеешь в виду и поправляют, а там уже после пары раз и запоминаешь, как правильно. С акцентом тоже никаких проблем не было, главное, что не китайский. Иногда русский принимают за немецкий, говорят, что похож по произношению. Вообще к русским там хорошо относятся, ну если, конечно, красными флагами не размахивать на каждом шагу и не приставать с коммунизмом и вообще вести себя нормально. Про Сталинград знают, потому что его в школе проходят, а про Волгоград не слышали.

— Дайте совет студентам, которые хотят за рубежом учиться и работать. Что пожелаете?

— Действовать. Просто перестать сидеть на диване, и начать искать пути поехать. Сейчас возможностей уехать много, остается только выбирать, особенно студентам.

**Беседовали Екатерина Казанкова (ПМ-092), Людмила Линькова (ПМ-092) и Хеди Сулейманова (ПМ-092)**



работы за существенно другие деньги).

— Как Вы считаете, в чем различие менталитетов?

— Различие в том, что американцы более свободны и расслаблены, чем люди у нас, в России. Разница в окружении, в образе жизни, по-моему, сказывается.

— Были ли у Вас языковые трудности?

— Какие-то были, но не большие. Там люди к этому привыкли. Никого это не удивляет. Переспросят, если что-то не поняли, это там обычно, тем более в кампусе, в университет-

известно, в России их коммерческое использование ограничено исследованиями качества интерфейса сайта (эргонометрика, насколько грамотно расположены основные элементы) и всяких рекламных вопросов (насколько грамотно расположены товары, где расположены точки интереса людей). На западе этот класс приборов много лет используют в медицине, да и вообще в науке. Всякие психические болезни отслеживают, расстройства психики и прочее. Например, даже мне четко было видно, когда я записывал одного студента после удара по голо-



## Играют все!

Наверное, каждый второй, поступая на матфак, мечтает попробовать себя в разработке компьютерных игр. И такая возможность предоставляется!

Конкурс по «конструированию» игр проводится в ВолГУ уже второй раз. Первый раз соревнование было приурочено ко дню матфака в прошлом году.

Своими впечатлениями поделился участник первого «джема» Александр Столяров:

— Идея игры родилась спонтанно — это было воспоминание из детства об одной очень увлекательной игрушке на телефоне, но, избегая плагиата, мы придумали другую концепцию игрового мира, ориентируясь, прежде всего, на возможность соревнования двух игроков. Начало самой разработки было связано с появлением сразу большого количества проблем, главной из которых являлось отсутствие опыта в разработке большого объектно-ориентированного кода. Но именно сплоченность нашей команды и желание увидеть плоды своего творчества довели нас до победного триумфа. Самым забавным был день, когда мы проводили съемки видео как приложение к нашей игре. Четыре человека, видекамера и большая летающая коробка — позитива было уйма. С того момента я понял, что разработка игр — достаточно увлекательное занятие. Этот конкурс позволил лично мне не только хорошо провести время, но и набраться опыта в написании производственного кода, развить личный потенциал и научиться подходить к задаче творчески.

Кому же пришла идея все это организовать?

Инициатор конкурса, четверокурсник Павел Барташук, рассказывает:

— Я участвовал в LudumDare и мне захотелось провести что-то свое. LudumDare — развлечение многих людей, как

программистов, так и непрограммистов. Они собираются, выбирают тему и за выходные делают по ней игру просто для развлечения и собственного удовольствия.

А ведь конкурсантам в ВолГУ еще и материальные призы обещали! Победители и добросовестные участники могут рассчитывать на «слоны» (денежное вознаграждение).

Что касается темы игр, то каждый из участников при регистрации мог предложить один или несколько вариантов. Потом составлялся общий список и все по очереди в порядке регистрации вычеркивают по одной теме. Выжившая на этот раз тема: КОНЕЦ СВЕТА.

Казалось бы, что необычное можно придумать на эту тему? И чем вдохновиться? Но фантазии мальчишек остается только поражаться! Вот, например, у одного из участников было так: «Моя бабушка доставала из банки соленые огурцы, один из них упал и раскололся. Я подумал, что это похоже на крушение дирижабля — так родилась идея нашей игры».

На сайте конкурса imit-jam.tumblr.com, кроме новостей, можно узнать и другие истории:

— Думали, думали, и придумали хитрую историю о некоем перце Джонни, спасителе всего человечества! Началась наша история в 1908 году, одновременно с падением тунгусского метеорита. Это было жуткое событие, поэтому пропустим пока его описание. А теперь представьте, что дирижабль LZ129, известный как «Гинденбург», был представителем инопланетной цивилизации, и эти два события связаны. Я говорю об этом не просто так...

**ВНИМАНИЕ! Продолжается набор участников! Не спи, записывайся!**

Нина Гречухина (МОС-091)

## Старинные задачи

### 1. Шестнадцать офицеров.

Собрались вместе 16 офицеров четырёх полков. Из каждого полка прибыло по четыре офицера разных званий (полковник, майор, капитан, лейтенант). В зале стоит 16 кресел, расположенных в виде квадрата размером 4x4. Как рассадить этих офицеров, чтобы в любом ряду, параллельном стороне квадрата, был офицер каждого звания и представитель каждого полка?

### 2. Перекладывание карточек.

Напишите на 16-ти одинаковых карточках числа от 1 до 16. Предложите одному из присутствующих загадать какое-нибудь из написанных чисел. Соберите карточки в стопку цифрами вниз, а затем раскрывая карточки по одной, скла-

дывайте их цифрами вверх, попеременно в две стопки А и Б. Спросите у человека, задумавшего числа, в какой стопке оно находится. Предположим, вам ответят, что в задуманное числа находится в стопке А. Наложите тогда стопку Б на стопку А и, перевернув получившуюся стопку из 16 карточек числами вниз, разложите опять карточки на две стопки, как указывалось выше. Эту процедуру с разложением карточек следует проделать всего четыре раза. После четвертого ответа легко найти карточку с задуманным числом.

Не знаете как это сделать? Смотрите ответы на стр.8

Подготовил Михаил  
Парамонов (МОС-101)

## Человек, «который любит вызов»

Совсем недавно, а именно 14 октября 2012 года, австрийцу Феликсу Баумгартнеру удалось установить сразу несколько мировых рекордов. Он стал первым в истории парашютистом, сумевшим преодолеть звуковой барьер в свободном падении. Также совершив прыжок с 39



километров и благополучно приземлившись, он побил рекорд высоты свободного падения. Предполагалось еще одно достижение — максимальное



время свободного падения. Но Феликс Баумгартнер пробыл в воздухе без парашюта 4 минуты 19 секунд, тогда как рекорд составляет 4 минуты 36 секунд.

Данное мероприятие спонсировалось компанией Red Bull, известной всем студентам и не только. Основатель и владелец Red Bull инвестировал в этот проект достаточно внушительную сумму — более 50 миллионов евро. В стратосферу капсула с парашютистом поднималась на огромном шаре высотой в 168 метров, наполненном гелием. Материал, который пошел на его изготовление, мог бы накрыть 15 футбольных полей.

Для Феликса Баумгартнера инженеры разработали новую герметичную кабину, в кото-

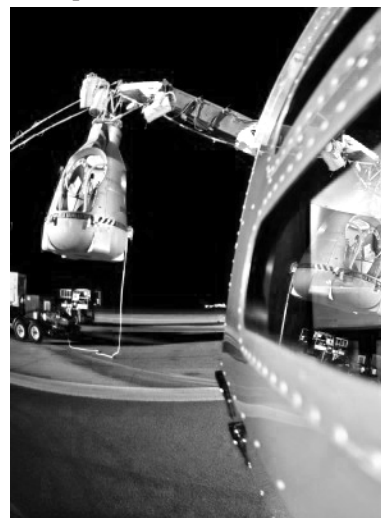


рой совершался подъем, а также новую модель высотного костюма, способного выдержать огромные перегрузки во время падения. Особое внимание стоит уделить специальному парашюту: он не раскрывается мгновенно за 1 секунду, так как на нем есть целый ряд при-

способлений, позволяющих ему раскрываться плавно, тем самым не создавая значительных перегрузок. Максимальная скорость парашютиста при падении составила 1173 километра в час, что превышает скорость звука. Исследователи не имеют четкого представления о том, что происходит с телом челове-

ка при преодолении звукового барьера, хотя известны случаи, когда пилотам боевых самолетов приходилось катапультироваться на сверхзвуковых скоростях. Поэтому данный рекорд имеет и научную ценность. Успех проекта Red Bull Stratos может привести к созданию новых систем аварийной

управления, и все пользователи интернета могли наблюдать это величайшее событие. Единственным человеком, с которым было разрешено говорить Феликсу Баумгартнеру, был полковник Киттингер, являющийся консультантом проекта.



Президент Австрии Хайнц Фишер поздравил Баумгартнера в сети Facebook. Он написал на своей странице в социальной сети, что страна гордится отважным земляком.

Феликс Баумгартнер также известен своими многочисленными прыжками с небоскребов, вертолетов и самолетов. Еще до прыжка из стратосферы "бесстрашный Феликс", как теперь зовут его в родных местах, успокоил своих родственников, что больше не будет искушать судьбу. Так что теперь будем ждать новых отчаянных покорителей стратосферы.

эвакуации для скоростных реактивных самолетов. НАСА и ряд американских космических компаний очень заинтересованы в результатах этого проекта.

Во время своего прыжка Феликс Баумгартнер имел на себе несколько приборов для сбора научных данных. В частности, в его костюме было встроено автоматическое устройство, которое должно было привести в действие стабилизирующий микропарашют в случае возникно-



вения неуправляемого штопора.

Подъем стратостата начался в 16:30 по Гринвичу и продлился около трех часов. Баумгартнер находился в постоянной радио- и видеосвязи с центром



управления, и все пользователи интернета могли наблюдать это величайшее событие. Единственным человеком, с которым было разрешено говорить Феликсу Баумгартнеру, был полковник Киттингер, являющийся консультантом проекта.

Президент Австрии Хайнц Фишер поздравил Баумгартнера в сети Facebook. Он написал на своей странице в социальной сети, что страна гордится отважным земляком.

Феликс Баумгартнер также известен своими многочисленными прыжками с небоскребов, вертолетов и самолетов. Еще до прыжка из стратосферы "бесстрашный Феликс", как теперь зовут его в родных местах, успокоил своих родственников, что больше не будет искушать судьбу. Так что теперь будем ждать новых отчаянных покорителей стратосферы.

Дарья Чикишева (ПМ-092)



## Математика, как хобби

*Многие, наверное, знают о существовании в ВолГУ Воскресной математической школы Копылова Г.Н. Никитская Людмила Борисовна является одной из учителей, преподающих в этой школе.*

— Здравствуйте, Людмила Борисовна! Первое, чем мы хотели бы поинтересоваться — как и с чего началось ваше сотрудничество с ВолГУ? Кто вас пригласил?

— Начала я не с ВолГУ, а с воскресной школы Копылова Георгия Николаевича. Располагалась она в школе №57. Я возила тогда на занятия своего сына и иногда оставалась вместе с ним на эти уроки. Мне очень нравились занятия Копылова Г.Н.. И как-то раз Георгий Николаевич попросил присутствовать вместо него на турнире городов. После этого мероприятия он со мной поговорил и предложил вести группу 5-8 классов в его воскресной школе. Это было в 1994 году. Так мы и работали много лет: он вел старшую группу, а я младшую. Но в прошлом году Георгия Николаевича не стало, и оставаться в лицее не представлялось возможным по некоторым причинам, но к счастью Андрей Васильевич Зенович предложил перебраться в ВолГУ. Вот здесь мы теперь и проводим свои занятия примерно с декабря 2011 года.

— В итоге, в каких школах проходили занятия?

— В разных школах — и

са. На сегодня у нас 3 группы: 10-11 классы ведёт Зенович А.В., 8-9 классы мы с Женей и Денис 5-7 классы.

— Можно ли сказать, что малый матфак набирает обороты?

— Видимо, да.

— Было ли время, когда воскресная школа имела свой расцвет?

— Сложно сказать. Школа мало афишировалась, люди в основном приходили, если от кого-то узнавали про неё. Были времена, когда набирали много учеников, бывало и наоборот. Всё-таки вдвоём тяжело вести занятия у большой аудитории. Многие из тех, кто у нас занимались, уже защитили дипломы, некото-



рые наши ребята в аспирантуре. Сын мой — Широкий Александр Александрович здесь у вас на матфаке преподаёт.

— Какие методы и подходы вы используете в препода-

вании? для подготовки к ЕГЭ. Стараемся устраивать математические олимпиады между школьниками и студентами, устные олимпиады.

— Расскажите, пожалуйста, о своих учениках.

— Учеников было много и большинство из них поступили в престижные институты разных городов России. Участвовали и занимали призовые места в различных олимпиадах: олимпиада «Покори Воробьевы горы», олимпиады МФТИ, областные олимпиады по математике.

— Людмила Борисовна, какой вы можете дать совет студентам и школьникам?

— Студентам могу сказать: прежде всего — это занимать-

ся тем, что действительно интересно. А школьники должны помнить слова Копылова Г.Н.: «Хороший студент это тот, кто уже в детском саду решил чем он будет заниматься».

Мнение об уроках Людмилы Борисовны её бывшего ученика, студента группы ПМ-121 — Игнатенко Евгения:

«В первую очередь, хотелось бы сказать, что в наши дни не так много преподавателей, которые бы имели столько энтузиазма для проведения таких занятий! Ведь она занимается этим, только потому, что любит свой предмет. Уроки проходят довольно интересные, дети всегда узнают новые и интересные вещи из математики. Людмила Борисовна не оставляет без внимания каждого ученика, и она, как хороший тренер, развивает в учениках их сильные стороны. Я думаю, что благодаря полученным знаниям они имеют все шансы достигнуть успеха, как в олимпиадах, так и просто в изучении математики».

**Беседовали**  
**Дарья Чикишева**  
(ПМ-092)  
**и Егор Барабошкин**  
(ПМ-121)

## Трудоустройство. Работа не волк?

*Совсем недавно студенты института «Математики и информационных технологий» посетили ярмарку вакансий.*

Три дня в Волгоградском госуниверситете проводилась традиционная ярмарка вакансий, на которую были приглашены, в том числе, и студенты института математики и информационных технологий.

...В пятидесятые годы прошлого века в Америке проводился занятный эксперимент. Студентам Йельского университета было предложено заполнить анкету. Вот три вопроса из неё:

Ставите ли вы перед собой какие-либо цели? Формулируете ли вы эти цели в письменном виде? Есть ли у вас план по достижению намеченных целей?

Из опрошенных студентов 84% ответили, что особых планов у них нет, они хотят просто наслаждаться жизнью, плыть по течению, получать удовольствие. 13% опрошенных заявили, что они знают, чего хотят. И лишь три процента из числа студентов уже тогда начали шевелиться: строили планы по осуществлению задуманного.

Через 20 лет повторный опрос показал удивительное: доход тех тринадцати процентов определившихся в 2 раза превышал доход 84 процентов «пофигистов», а доход у трех процентов самых дотошных в 10 раз превосходил объединенный доход оставшихся 97%.

Об этом и многом другом мы узнали на ярмарке вакансий в Волгоградском государственном университете.

Ярмарка вакансий проводится у нас каждый год. Интерес как студентов, так и работодателей к этому мероприятию только возрастает. Каждый работодатель надеется встретить подходящего ему соискателя, каждый соискатель хочет найти своего идеального работодателя.

В этот раз в стенах нашего университета работодатели и соискатели встречались с 24 по 26 октября. Студенты старших курсов института математики и информационных технологий были приглашены в заключительный день.

На столах лежало множество бланков, реклам. Все желающие могли заполнить анкету центра занятости и разместить свое резюме. В ярмарке участвовали такие крупные компании, как Волма и Эр-телеком. Был пред-

ставлен широкий ассортимент вакансий. Но, к сожалению, не все из них были именно из сферы IT.

Компания WEB++ — одна из редких представительниц этой области. Они занимаются веб-разработками для нашего региона и Москвы, им очень не хватает кадров, и поэтому они устраивают стажировку в ВолГУ, и если им понравится, как стажироваться, — возьмут тебя на работу.

Мечтаешь о преподавательской деятельности? Пожалуй-ста! В Волгоградском индустриальном техникуме ждут преподавателей информатики и информационных технологий.

Центр компьютерного обучения «Логос+» предлагает пройти курсы и получить специальность бухгалтера, секретаря, менеджера по персоналу, компьютерного дизайнера, оператора ПК, сметчика, логиста, а также оказывает содействие в трудоустройстве и психологические услуги.

Компания «Айлант» занимается сопровождением и внедрением программы 1С и также



приглашает на стажировку.

А может быть, идеальному работодателю понравится именно твое резюме, которое ты оставишь в кадровом холдинге «Анкор». Или на сайте работа.ру.

Кстати, о резюме: мы получили несколько полезных советов о том, как его заполнять.

Креативное резюме, конечно, не возбраняется, но если, например, вы хотите устроиться на должность управляющего банком или вас привлекает любая другая солидная должность, свой забавный ящик «йа-блондинко-симпатюля-1984-собака-яндекс-точка-ру» не стоит указывать.

Короче говоря, лучше планировать свое профессиональное завтра уже сегодня, Инвестировать свой потенциал в будущее, быть готовым начинать с нуля. Полезно опубликовать свое креативное резюме или просто подписаться на рассылку. Или сходить на ярмарку вакансий. Всем дали бесплатный совет: старайся целиться в луну. Если промахнешься, все равно окажешься среди звезд.

**Екатерина Панченко**  
(ПМ-091) и  
**Нина Гречухина** (МОС-091)



в школе №57, и в лицее №10, какое-то время в 24-ой школе.

— Как проходят занятия сейчас?

— В прошлом году начал помогать вести у младших классов Гундров Денис, он окончил Физфак ВолГУ. С этого года подключился Женя Игнатенко, студент 1-ого кур-

вании?

— Так как все ученики разные, то стараюсь найти индивидуальный подход к каждому из них. С ребятами из 5-8 классов стараемся решать задачи на развитие логического мышления, со старшеклассниками уже упор делаем на олимпиадные задачи и задачи



## Я хотел бы «прожить» всю историю Вселенной

24 сентября в 15:30 и 17:00 в аудитории 2-30 корпуса «К» ВолГУ для студентов Института математики и информационных технологий, прослушивающих курс «Концепции современного естествознания», и для студентов четвертого курса Физико-технического института (направления подготовки «Физика и «Радиофизика», курс «Астрофизика»), а также для всех желающих Владимир Геннадьевич Сурдин прочитал лекцию «Телескопы».

24 сентября в 15:30 и 17:00 в аудитории 2-30 корпуса «К» ВолГУ для студентов Института математики и информационных технологий, прослушивающих курс «Концепции современного естествознания», и для студентов четвертого курса Физико-технического института (направления подготовки «Физика и «Радиофизика», курс «Астрофизика»), а также для всех желающих Владимир Геннадьевич Сурдин прочитал лекцию «Телескопы».

Владимир Георгиевич Сурдин (род. 1 апреля 1953 года) — российский астроном и популяризатор науки, старший научный сотрудник Государственного астрономического института имени П. К. Штернберга, доцент физического факультета МГУ, лауреат Беляевской премии за 2012 год. Он окончил физический факультет МГУ в 1976 году и аспирантуру под руководством И. С. Шкловского. Кандидат физико-математических наук.

Основные его научные результаты относятся к динамике звёздных скоплений, процессам звездообразования, физике межзвёздной среды, динамике объектов солнечной системы. Исследовал распределение шаровых скоплений Галактики по массам как результат их динамической эволюции, роль приливных эффектов, воздействие массивных горячих звёзд на газ в молодых скоплениях.

В. Г. Сурдин читает курс лекций по общей астрономии и спецкурс по звездообразованию на физическом факультете МГУ. Также создал курс "Астрономия и общество" для студентов факультета журналистики МГУ. Является членом центральной методической комиссии по астрономии Всероссийской олимпиады школьников, автор ряда учебных пособий для школьников, участвующих в олимпиадах. Член редколлегии журнала "Квант".

Владимир Георгиевич является автором более 90 научных статей, научно-популярных книг по астрономии и астрофизике, а также множества очерков и интервью. За цикл научно-популярных статей удостоен Беляевской премии. Читает популярные лекции в Политехническом музее. Член редколлегии бюллетеня РАН "В защиту науки".

Он был удостоен литературной премии имени Александра Беляева за цикл очерков "Астрономия и астрофизика в XXI веке."

Важнейшие открытия", опубликованных в журналах "Вселенная. Пространство. Время", "Природа", "Наука в фокусе", "Экология и жизнь" и "Квант" (в номинации "За лучшую оригинальную серию научно-художественных (научно-популярных, просветительских) очерков, посвященных какой-либо общей теме, или за развернутое эссе"), 2012 год.

После того, как Владимир Георгиевич прочитал лекцию «Телескопы», которая была очень интересной и познавательной, мы задали ему несколько вопросов.

Почему вы решили заняться научной деятельностью?

Интересно потому что было. Волгоград вообще-то город, как сказать, не особенно интеллектуальный: музеев практически нет, театров практически нет... Раньше это был чисто заводской город. И культуры, помимо технической, никакой тут не было, когда я рос. К счастью, был Планетарий! Хорошо, что он до сих пор есть. Была также хорошая школа. Сейчас, по-моему, она называется лицей №5, а раньше называлась физико-математическая школа №8. Она стоит на улице Мира рядом с Планетарием. И было много хороших юношеских библиотек. В част-



ности, Областная Юношеская Библиотека рядом с Планетарием, в которой очень интересные книги были. Интернета ведь не было раньше, и все было только из книг. И вот так получилось, что учась в 8-ой физико-мате-

матической школе, я пребывал в 100 метрах от Планетария и в 100 же метрах от лучшей библиотеки на всю Волгоградскую область. Вот этот маленький «интеллектуальный треугольник» как раз и сформировал меня. Планетарий — фантастический! Телескоп там до сих пор лучший в стране из всех тех, что вообще открыты для публики. Мы там проводили ночи — нам разрешали это делать. Еще одна случайность была: в Волгограде был всего лишь один человек, понимающий астрономию. Звали его Колчин А. А., преподавал в пединституте. Очень большой человек: он умер рано — туберкулез у него был. Но пока был жив, он вел кружок, в котором училось несколько человек. И почти все «кружковцы» так или иначе стали астрономами. Сейчас в МГУ работаем я и мой приятель, который тоже из Волгограда — Сергей Анатольевич Ламзин. Он — зам. директора нашего института, доктор наук. Я таких степеней не получил (я кандидат). Мы оба выросли при Планетарии, при том астрономическом кружке и при хороших книжных магазинах, которых сейчас, к сожалению, нет. Интернет не дает того, что дает книжный магазин. Потому что, если ты заинтересовался какой-то наукой, пришел в магазин, и на полочке видишь все, что в этой науке люди сделали. В интернете же можно захлебнуться от потока информации, особенно, если ты еще не ориентируешься.

Вот так все и пришло. Все так интересно было! Ночные наблюдения, прекрасный теле-

ский кружок. То есть выбирали все лучшее и интересное, что предоставлялось в Волгограде. Затем мы приехали учиться в МГУ, да там и остались.

Когда были сделаны Ваши первые шаги в науке?

А что считать наукой? 1968 год... Тогда в Волгограде был Дворец Пионеров в маленьком особнячке (не знаю, сохранился он или нет). И вот там было Научное Общество Старшеклассников. Мы с другом наблюдали в телескоп Солнце, зарисовывали его, изучали солнечные пятна. Когда там об этом узнали, нас отправили в научную командировку. Тогда мы были десятиклассниками (в то время это был выпускной класс). Можете



себе представить: школьника за государственный счет отправляют в командировку на Урал рассказать о своих работах. Это сильно подхлестнуло интерес! Мы почувствовали, что что-то можем. Это была первая научная публикация.

Кроме того, тогда были олимпиады. Хотя они есть и сейчас по математике, по физике и другие. Правда, в то время олимпиады не давали никакого преимущества при поступлении в ВУЗ. Олимпиады были сами по себе, а вступительные экзамены все сдавали независимо от того, победитель ты или нет. Сейчас же к олимпиадам относятся как к возможности легче в ВУЗ попасть. По крайней мере, в МГУ так. Тогда же было просто моральное удовлетворение. Ты выиграл ее — тебе подарили стопочку книг и грамоту, и ты счастлив, что стал по математике или физике умнее многих. Такие олимпиады были в те годы, и они сильно стимулировали нас. Приятно было выигрывать — спорт такой, интеллектуальный. Они и в Волгограде были, и по всему Советскому Союзу заочно проводились. Даже по телевизору были такие олимпиады, где надо было записать вопросы, а потом надо было написать письмо с ответами. Мы выигрывали и такую олимпиаду. Поверили, что мы что-то можем в науке.

Вы впервые читаете лекцию в Волгограде?

«Во-вторые». Первый раз было ровно 30 лет назад. В 1982

году. Когда университет только открылся. Меня тогда пригласили прочитать довольно большой курс по общей астрономии для самых первых студентов, из которого «вылупились» преподаватели и профессора. Тогда они слушали меня первокурсниками.

Что для Вас является самым главным в жизни?

По — прежнему, интересная работа. А что еще может быть? Мне уже лет под 60. Спортивные вещи почти отпали. Я понимаю, что уже немного осталось такой активной жизни... А идей все еще достаточно. И времени не хватает, чтобы книжки хорошие написать — все, что задуманы.

Мне кажется, что если любознательность лет в 13-14 лет родилась, если тебе интересно узнавать как устроен мир, то все, ты уже не взрослеешь: ты можешь жениться, детей делать, на пенсию уходить, но все равно остаешься тем мальчишкой 14-летним, которому интересно, как это все вокруг устроено. Если в молодости хотелось сделать больше (свои работы, как-то показать себя на конференции), сейчас просто хочется уследить за тем, что делают люди помимо тебя. Не хватает времени, чтобы просто узнать, что в науке нового. Я пишу много книжек. Стараюсь то, что я узнал, в компактном виде рассказать другим. Это хорошее дело. И меня это сейчас увлекает очень сильно. В год по книжке примерно выходит: это и учебники, и научно — популярная литература, литература более широкого профиля. Это для меня сейчас самое любопытное!

В одном из своих интервью на вопрос «Есть у Вас как у ученого своя мечта? Что бы Вы хотели узнать, увидеть?» Владимир Георгиевич ответил «Я хотел бы «прожить» всю историю Вселенной от начала до наших дней. Увидеть это как картинку. Увидеть, как из ничего образовалось то разнообразие звезд и галактик, которое мы видим сегодня.»

Беседовала  
Руана Мутаева (ПМБ-091)



Из жизни в кино

Кто из нас не любит в холодный осенний вечер завернуться в теплый мягкий плед, и взяв кружку любимого напитка, погрузиться в удивительный мир кино. И здесь начинается самое интересное – выбор! Конечно, если хорошенько порыться в фильмотеке, то можно отыскать немало фильмов о героях, жизнь которых связана с математикой. Но в большинстве из них связь эта оказывается номинальной: в лучшем случае она дает толчок сюжету, но сама история от математики уже мало зависит. Даже снятый фильм про жизнь настоящего математика и Нобелевского лауреата Джона Нэша «Игры разума» оборачиваются шаблонной голливудской мелодрамой про преодоление сложных обстоятельств — с электрошоковой терапией, героизмом любящей жены и слезами умиления. Впрочем, существуют и менее известные, но зачастую более интересные картины, где содержание научной деятельности героев оказывает на сюжет значительное влияние.

Мы расскажем только о нескольких из них:

«Доказательство» (2005, Proof)

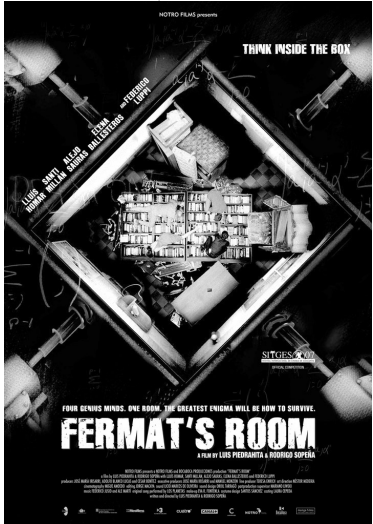
После смерти профессора математики, чьи последние годы жизни были омрачены борьбой с психическим расстройством, среди тетрадей с бессвязными записями обнаруживается одна, содержащая многообещающее доказательство. На авторство претендует его дочь, положившая те же годы на уход за от-



цом, но ей никто не верит. Как и в «Играх разума», сюжет завязан на столкновении математики и безумия, но на этом сходство заканчивается. Это не фильм о муках гения на пороге сумасшествия, а экранизация награжденной Пулитцеровской премией и премией «Тони» пьесы Дэвида Оберна про поиски математической истины и сложность контакта с людьми.

Режиссер Джон Мэдден подошел к изображению мира математиков со всей тщательностью. Конечно, в фильме, рассчитанном на то, что его будут смотреть и за пределами университетских кампусов, сложно вдаваться в тонкости теории чисел, но контролировать достоверность пригласили профессора Кембриджского университета и лауреата Филдсовской премии Тимоти Гауэрса и многие математики отмечают правдоподобность результата. В ролях: Энтони Хопкинс, Гвинет Пэлтроу.

«Комната Ферма» (2007, Fermat's room)



Четверо математиков получают приглашение на тайное состязание блестящих умов, проходят тест, решая задачу с числовой последовательностью, и прибывают в странный дом, переправившись через речку на пароме «Пифагор». «Здравствуйте, меня зовут Ферма», — приветствует гостей хозяин и довольно скоро исчезает, оставляя четверку запертыми в смертельной ловушке. Чтобы выжить, пленники должны решать задачи вроде такой: «В трех банках хранятся конфетки. В одной мятные, в другой анисовые, в третьей вперемешку. Все этикетки на банках перепутаны. Сколько конфеток надо попробовать, чтобы понять, что где хранится?»

Фильм-головоломку придумали и сняли молодые испанские режиссеры Луис Пьедрахита и Родриго Сопенья, к математике непричастные, но

заслужившие одобрение профессионального сообщества. Конечно, задачки герои решают не такие уж и сложные (про две двери на свободу и один вопрос стражнику-лжецу — так и вовсе классика), зато в деталях авторы не врут. Например, в самом начале с экрана корректно излагается Проблема Гольдбаха, а герою даже удастся решить ее. Увы, решение остается для зрителя загадкой — над проблемой бьются уже третье столетие.

«Двадцать одно» (2008, «21»)



Бывший картежник, а ныне читающий в Массачусетском технологическом институте курс по нелинейным уравнениям профессор (Кевин Спейси) набирает команду способных студентов, чтобы обыграть в блэкджек казино. В ход идут методы, основанные на теории вероятностей, в качестве теста новичку задают парадокс Монти Холла, а торт на дне рождения одного из героев украшен

числами Фибоначчи.

Режиссер Роберт Лукетич («Блондинка в законе», «Киллеры») экранизировал основанный на реальных событиях роман Бена Мезрича «Удар по казино. Реальная история о шести студентах МТИ, которые обыграли Лас-Вегас на миллионы долларов». Получились несколько приукрашенные и ускоренные хроники последовательной операции по превращению вероятностного алгоритма в деньги. Интересный факт про автора первоисточника: он подробно расписал еще несколько историй про университетских выскочек со склонностью к эффектным и эффективным заработкам, одна из которых — «Миллиардеры поневоле» — стала картиной Дэвида Финчера «Социальная сеть».

Так же вы можете посмотреть фильм такие как:

«The Oxford Murders» (2008), «Человек, который изменил все» (2011), «Обряды любви и математики» (2010). И это малая часть снятых фильмов на данную тему.

И если вы решили, что у вас есть свободное время, то проведите его за просмотром хорошего фильма. Выбирайте только лучшее!

Евгения Емельянова (Мб-101) и Ольга Киселева (Мб-101)

Ответы на старинные задачи (стр. 5)

1. Шестнадцать офицеров.

Возьмём латинский квадрат размером 4x4, у которого на диагонали, идущей из левого верхнего угла в правый нижний, стоят различные элементы.

1	2	3	4
4	3	2	1
2	1	4	3
3	4	1	2

Рис. 1

Он изображён на рис. 1, причём буквы a,b,c,d заменены соответственно цифрами 1,2,3,4.

1	4	2	3
2	3	1	4
3	2	4	1
4	1	3	2

Рис. 2

Посмотрим ещё один латинский квадрат рис. 2, элементы которого симметричны элементам квадрата, изображённого на рис. 1, относительно диагонали,

П	М	К	Л
Л	К	М	П
М	П	Л	К
К	Л	П	М

Рис. 3

идущей из левого верхнего угла в правый нижний. Обозначим

(П,1)	(М,4)	(К,2)	(Л,3)
(Л,2)	(К,3)	(М,1)	(П,4)
(М,3)	(П,2)	(Л,4)	(К,1)
(К,4)	(Л,1)	(П,3)	(М,2)

Рис. 4

для краткости звания офицеров

буквами Л,М,К,П. Заменим теперь в квадрате на рис. 1 числа 1 буквой П, числа 2 – буквой м, числа 3 – буквой К, числа 4 – буквой Л.

Получится квадрат, изображённый на рис. 3. В клетку квадрата нужно поместить офицера, звание которого указано в этой клетке на рис. 3, а номер полка – на рис. 1. В результате найдём расположение офицеров, изображённое на рис. 4 и отвечающее, как легко проверить, условию задачи.

2. Перекладывание карточек.

Карточка с задуманным числом будет в нижней стопке из 8 карточек, указанных в последний раз. Это легко понять, если представить, куда будет попадать карточка с задуманным числом при каждом раскладывании карточек. В момент после того, как карточки были разложены на две стопки в первый раз, затем опять сложены в одну стопку, как указано в условии задачи, карточка с задуманным числом находится среди восьми ниж-

них карточек. Эти восемь карточек при следующем раскладывании распределятся между двумя стопками поровну. Значит, после того, как карточки будут собраны в одну стопку второй раз, карточка с задуманным числом будет находиться среди четырех нижних карточек. В третий раз она сбудет среди двух нижних карточек, и наконец, после четвертого раскладывания карточек загаданная карточка будет нижней в одной из стопок.

МАТРИЦА выпуск № 24 от 23.11.12

Издание института математики и информационных технологий ВолГУ.

Учредитель: Институт математики и информационных технологий ВолГУ.

Тираж 500 экз.

Адрес редакции, издателя: г. Волгоград, пр. Университетский 100, ВолГУ, аудитория 3-09А. Отпечатано в ООО "Вести-Плюс". Адрес типографии: г. Волгоград, ул. К. Симонова,36Б, Тел. типографии: 33-22-90. Подписан в печать 22.11.2012г. Время по графику 16:00, фактическое: 16:00.

Распространяется бесплатно.

Редактор: Виктория Бондаренко.

Над номером работали: Дарья Чикишева, Евгения Емельянова, Елена Гуцол, Екатерина Казанкова, Екатерина Панченко, Егор Барабошкин, Людмила Линькова, Михаил Парамонов, Наталия Вепринцева, Наре Антонян, Нина Гречухина, Ольга Киселева, Риана Мутаева, Хеди Сулейманова.

Фото: Дина Гаврилова, Евгения Демина.

Дизайн/верстка: Адиля Алюшева, Анастасия Дикинова,

Виктория Бондаренко, Марина Пименова, Ольга Янушкевич.

Корректоры: Константин Сидельников, Михаил Парамонов, Ольга Гришина, Павел Гончаров.