

## ДЕНЬ ДОНОРА

На сегодняшний день существует целый ряд заболеваний, лечение которых невозможно без систематических переливаний крови и её компонентов. Не секрет, что донорской крови не хватает: медицинские учреждения в России обеспечены ей всего на 17-25%, сегодня на 1000 человек приходится 13-14 доноров, а для самообеспечения страны кровью необходимо, чтобы эта цифра была в три раза больше. Ежегодно тысячи больных умирают, так и не дождавсь помощи.

Переливания крови или ее компонентов получают люди, жизнь которых находится в опасности. И это происходит не только в экстренных случаях, при крупных авариях и катастрофах. Переливание крови необходимо:

- для детей с тяжелой анемией, которая часто развивается в результате малярии или недостаточного питания;
- для женщин с осложнениями беременности, такими как внематочная беременность и кровотечения до, во время или после родов;
- для людей, получивших тяжелые травмы в результате несчастных случаев;
- для многих пациентов, которым прово-

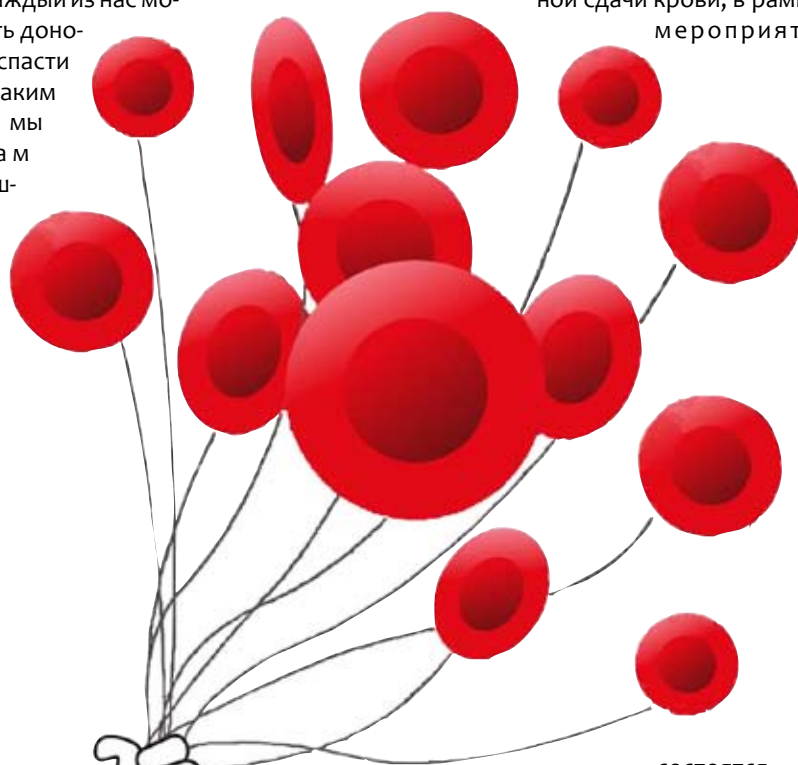
дятся хирургические операции и которые страдают раковыми заболеваниями.

Кроме того, кровь необходима людям, страдающим такими заболеваниями, как талассемия и серповидноклеточная анемия, а также для приготовления таких

продуктов, как факторы свертывания крови для людей, страдающих гемофилией.

Единственным и незаменимым источником крови может быть только донор. Почти каждый из нас может стать донором и спасти жизнь таким же как мы юношам и девушкам,

трудники петергофских факультетов СПбГУ. День Донора состоится в пятницу 21 ноября в здании нашего факультета, забор крови будет осуществляться с 9.00 до 12.00. Кроме непосредственной сдачи крови, в рамках мероприятия



состоится фотовыставка, выставки социальной рекламы и позитивных Loesje-плакатов, будут показаны ролики социальной рекламы, а специалисты Российского Красного Креста ответят на все вопросы и объяснят необходимость Мира в донорской крови. По окончании акции будет сделан видео ролик. Каждый донор перед сдачей крови получит горячий сладкий чай, а после сдачи денежную компенсацию на обед, в размере 450 рублей, памятный значок, проходку в Red Club на вечеринку для доноров и приглашение в международное волонтерское движение "Клуб 25". Подарите шанс на жизнь тем, для кого донорская кровь – единственная надежда на выздоровление, единственная возможность выжить.

детям и многим другим людям нуждающимся в переливании крови.

В сотрудничестве с волонтерами Красного Креста студенческий совет и редакция газеты организовали День Донора, где смогут сдать кровь студенты, аспиранты, преподаватели и со-

# ДОНОРСТВО КРОВИ – ЧТО И КАК?

## Как стать донором?

1. Донором может стать каждый дееспособный гражданин в возрасте от 18 до 60 лет, прошедший медицинское обследование.
2. Перед врачебным осмотром донору необходимо заполнить анкету с вопросами, позволяющими врачу определить состояние здоровья донора, поэтому ответы должны быть объективными и лаконичными, особенно о перенесенных заболеваниях.
3. Сведения о вашем здоровье, полученные при обследовании крови, не разглашаются.

## Какие документы необходимы?

На кроводачу следует явиться с паспортом. Согласно постановлению губернатора г. Санкт-Петербурга В. Матвиенко для кроводачи необходима постоянная прописка в городе Санкт-Петербурге или регистрация.

## Что должен знать человек, впервые обратившийся на ОПК?

1. Перед кроводачей необходимо отдохнуть.
2. Кроводача нежелательна после ночной смены, тяжелой физической работы, нервного перенапряжения, длительного ограничения в еде.
3. В день кроводачи принимать пищу следует не менее чем за 4 часа до назначенной процедуры, при этом желательно выпить жидкости больше, чем вы это делаете в обычные дни. За два дня до кроводачи необходимо воздержаться от приема жирной пищи, пива и, особенно, спиртных напитков.
4. Перед кроводачей противопоказано курение.
5. Следует воздержаться от кроводачи, если в последние десять дней вам провоздилось удаление зуба.

## Как влияет кроводача на состояние здоровья донора?

1. Кроводача не наносит какого-либо ущерба здоровью донора.
2. Кроводача в объеме 450 мл является физиологически безвредной для здоровья.
3. Максимально допустимое число кроводач в году у мужчин 5, 4 у женщин.

Перерыв между кроводачами должен составлять не менее 60 дней.

## Как проводится кроводача?

1. Перед кроводачей донор получает легкий завтрак и горячий чай.
2. Процедура кроводачи проводится квалифицированным медицинским персоналом.
3. В целях инфекционной безопасности при кроводаче весь расходный материал и инструментарий используют только для одноразового применения, соблюдая при этом противоэпидемиологический режим работы.
4. Продолжительность процедуры кроводачи 6-10 минут. За это время у донора берут стерильными системами 450 мл крови в специальную пластиковую тару и 40 мл в стеклянную пробирку для лабораторных анализов.
5. На место венопункции накладывает на 2-3 часа стерильная повязка.
6. После окончания кроводачи донору необходим 15-минутный отдых. В последующем до конца дня не рекомендуются большие физические нагрузки, спортивные тренировки, вождение автомобиля.

## Как обследуется донорская кровь?

1. Определяют группу крови и уровень гемоглобина.
2. Каждая доза изъятной крови подвергается проверке на наличие антигена гепатита «В», антител к гепатиту «С» и ВИЧ-1 и 2, на инфицированность сифилисом, а также биохимические реакции на аминотрансферазу и билирубин. Кровь донора также тестируют на групповую и резус принадлежности, а также антигены Kell.

## Может ли процедура кроводачи вызвать осложнения?

1. Если перед кроводачей донор испытывает чувство страха или, направляясь на кроводачу, не позавтракал, то это может стать причиной плохого самочувствия или обморочного состояния, хотя эти состояния случаются крайне редко, но о них необходимо знать и выполнять все рекомендации, предписанные донору перед кроводачей.
2. Иногда, очень редко, возможно по-

явление гематомы (подкожного кровоизлияния) в месте венопункции. Для быстрой ликвидации гематомы следует наложить спиртовой компресс и обратиться к врачу.

## Что должен знать донор?

Каждая кроводача подвергается медицинскому страхованию на случай каких-либо заболеваний или осложнений, вызванных кроводачей, даже появившихся спустя несколько месяцев. Если донор считает, что кроводачей нанесен какой-либо ущерб его здоровью, то ему следует обратиться в учреждение Службы крови, где он давал кровь или плазму. Специальная комиссия рассматривает его претензию и решит вопрос о выплате денежной компенсации.

## Что получают доноры, давшие кровь?

1. Перед кроводачей каждый донор получает легкий завтрак.
2. По окончании кроводачи донор получает две справки: одну – на освобождение от работы на время выполнения им донорских функций, и другую – на день отдыха после кроводачи, который по его желанию может быть присоединен к отпуску.
3. Каждому донору выплачивается также денежная компенсация за полагающийся после кроводачи донорский обед (450 р.).
4. Каждый донор будет приглашен в международное волонтерское движение «Клуб 25», донору будет выдан памятный значок и проходка в Red Club на вечеринку для доноров.

## Дополнительные льготы

Донору, сдавшему безвозмездно в течение года кровь и (или) ее компоненты в суммарном количестве, равном двум максимально допустимым дозам, предоставляются следующие дополнительные льготы:

1. В течение шести месяцев студентам образовательных учреждений – надбавка к стипендии в размере 25 %.
2. В течение года – первоочередное выделение по месту работы или учебы льготных путевок для санаторно-курортного лечения.

Подробнее на [donors.himperator.ru](http://donors.himperator.ru)

## ПЛЯЖНЫЙ ВОЛЕЙБОЛ – В ЗАЛЕ

В конце октября состоялись соревнования по пляжному волейболу среди мужчин. Победителями стали сотрудники химического факультета Дарьин Дмитрий и Степанов Константин. Ребята продемонстрировали высокий уровень игры. На протяжении всех матчей они с легкостью одерживали победы. С чем их и искренне поздравляем.

Соревнования планировалось провести за один вечер. Но так как было много желающих поучаствовать, то в план уложиться не удалось. Те игры, которые не успели состояться в понедельник, были перенесены на вечер среды. И если в первый день принять участие пришло 16 человек, то во второй день многие команды решили «отсидеться дома».

Заявки на игру принимались за неделю до соревнований. В каждой команде должно быть по два человека. В основном участие принимали студенты нашего факультета. Но прошло все не без исключений. Так, к примеру, посоревноваться пришли две девушки с физического факультета. Как выяснилось, обе разрядницы. Поэтому и понятно, что играли они на пять с плюсом.

Но не только девушки с физического факультета принимали участие, наши волейболистки так-

же не побоялись поиграть наравне с мужчинами. Так образовалась еще одна команда, в состав которой входили Косякова Полина (5 курс) и Печенкина Ирина (1 курс). Сначала девушки никак не могли сыграть вместе, но уже после первой партии они выложились на сто процентов.

Такое мероприятие на химическом факультете проходит впервые. Поэтому понятно, что не все прошло удачно. К примеру, некоторые участники опоздали или вообще не пришли. Таких волейболистов заменяли первокурсники, либо наши девушки, пришедшие посмотреть соревнования. Все партии проходили на площадке стандартной для обычного волейбола, хотя она должна быть гораздо меньше. В команде всего два человека и за таким огромным полем уследить было очень сложно.

Первый блин комом. Но будем надеяться, что спорт на химическом факультете вырастет, и отношение к нему у всех нас изменится. Лично я ожидаю, что все ошибки этого года будут учтены, и в следующем году мы увидим великолепное состязание за приз по пляжному волейболу.

Алина Бутлак

### Преподавание

## Медиафилософия. Границы чего?

Каждый месяц проходит немалое число конференций, проводимых различными факультетами, но по большей части никому не нужных. Почему мое внимание привлекла имена эта, которая пройдет 21-22 ноября на факультете филологии?

Нет, я не буду утверждать, что она действительно будет полезна (в конце концов, это все-таки филологи), но что вы увидите, если откроете глаза? Бац, и оказывается, что мы уже в 21ом веке.

С каждым годом информации становится все больше и больше, и так или иначе с медиа приходится стал-

киваться. В программе конференции указано 20 вопросов, многие из которых кажутся не вполне разумными, но кое-что касается нас всех.

Интернет. Из общестуденческих сайтов химфака сейчас действуют два – сайт газеты и сайт совета студентов. Сайт Амина закрыт, а факультетский сайт хоть и не является студенческим, думаю не отказался бы от пары советов по изменению. Границ для участия и реализации идей нет. Есть только границы знаний и взглядов. Хочется верить, что конференция способна их раздвинуть.

Андрей Керестень

### Происшествия

## Будь осторожен

От платформы «Университет» до общежитий – 20 минут пути. Но путь этот с наступлением осени становится всё опаснее: темнеет рано, фонарей почти нет, поэтому со студентами (и особенно студентками) – пассажирами последней электрички чаще происходят всякие неприятности и даже трагедии. Вот печальная статистика прошлого года: два ограбления, разбойное нападение, изнасилование и убийство. А в этом году только в прошлом месяце уже две девушки стали жертвами ограбления. Заведены уголовные дела, но в таких случаях, если преступник не пойман по горячим следам, задержать его – дело непростое. У деканата химического ф-та висит объявление, где указаны телефоны охранных служб ПУНКа, по которым следует немедленно звонить, если случилось подобное ЧП.

Конечно, не совсем понятно, где взять телефон, если преступник наверняка отнимет его в первую очередь, но номера телефонов охраны записать всё-таки стоит. А ещё можно порекомендовать не возвращаться поздними электричками в одиночку или позаботиться о том, чтобы вас встретили на платформе, и идти до общежитий дружной толпой. Не исключено, что возможно студсоветам скоро придется ставить вопрос об организации чего-то вроде «народных дружин», которые будут дежурить у станции по вечерам и провожать припозднившихся студенток до КПП.

Екатерина Майдурова

### Преподавание

## Еще раз о рейтинге

Опубликованный в прошлом номере рейтинг преподавателей вызвал много вопросов. И в первую очередь у преподавателей. В газете был опубликован только общий топ преподавателей по подаче материала без учета повторений (если лектор читал несколько курсов, брались лучшие результаты). В полном виде (все данные вместе с таблицами) он доступен на сайте студенческого совета <http://studsovet.zx6.ru> и на стенде в Зимнем саду.

# ЗАБЫТЫЕ ЧУВСТВА

Снова радостно на душе. Олимпиада! Уже забытые за четыре года чувства... Жаль, что не было раньше студенческих олимпиад. Те, кто участвовал в олимпиадах, никогда не забудут этого захватывающего действия, кто не участвовал – вперёд, в следующем году попробуйте свои силы.

Как известно, Олимпийские игры возникли в Древней Греции в стародавние времена, олимпиады по химии появились позже, но по своему накалу не уступают первым. При всём уважении к лекциям, семинарам и научной работе в лаборатории ничто не может сравниться с участием, а тем более победой, в олимпиаде. Не важно по какому предмету олимпиада, чувство «работающих мозгов», когда нервный импульс проскакивает между полушариями, как молния, и приводит («О, Эврика!») к решению, одно из самых прекрасных в жизни. Не замечали? Обратите внимание.

Когда узнал про городскую олимпиаду по химии среди студентов, не сомневался ни секунды, что буду принимать в ней участие. Правда, для начала предстояло пройти отборочный тур на химическом факультете, а это, надо сказать, задача не легче, чем победить и в городской олимпиаде, учитывая тот факт, что на нашем факультете учатся самые умные химики города. Хотелось, чтобы в отборе участвовало больше людей, соревнование было бы интересней! И ожидания оправдались – подходя к аудитории 01, мы увидели оживлённую толпу студентов, шумящую и бурно обсуждающую предстоящее событие. Здесь же промелькнули довольные лица составителей заданий и членов жюри: М.Ю. Скрипкина, А.А. Карцовой, Т.Н. Севастьяновой, В.В. Сизова и других. Все они улыбались, и стало ещё радостней. Именно этих людей мы должны поблагодарить за олимпиаду.

Всего в олимпиаде приняли участие 28 человек, с первого по четвёртый курс, хороший результат, учиты-

вая, что на факультете было не так уж много информации. Она в основном передавалась «из уст в уста». И вот началось! Поразило спокойствие участников, школьники нервничают куда больше, а здесь все ждали задания, все были уверены в своих силах и готовы выложиться. Умы получили задания (их было шесть) и погрузились в мир мыслей на два часа. Михаил Юрьевич Скрипкин поделился мнением об уровне задач: «Я считаю, что задачи были решаемые. Первая задача (про карбонилы осмия) была достаточно лёгкой, но очень многие забыли простейшее правило 18ти электронов. Шли вообще не туда... Вторая (про серу). Она была самой лёгкой, её хорошо брали почти все. Третья (Ивана Михайловича Зорина) по ВМС – несложная. По органике только один человек взял один балл из двадцати, остальные нули... Да, вообще все несложные были! Странно, что шестую не брал народ, физхимическую элементарную задачку! Надо было написать  $\Delta T = E \cdot m$ . За это давали три балла. Серёжа Сафонов один написал, остальные забывали дельту поставить. Это нечто!» От участников могу сказать, что задачи были интересными, но отнюдь не лёгкими, учитывая тот факт, что на каждую было около двадцати минут. В конце, когда пора было сдавать работы, ребята дописывали решения в последний момент, нужная мысль ведь, как известно, приходит поздно, и не хотели заканчивать. Приятно. Значит – задело, значит – увлекло!

После выхода из аудитории гора с плеч, все делятся своими соображениями по задачам. Кто-то тут же расстраивается, кто-то укрепляется в надежде победить, но безразличных нет. Особые ощущения не покидают участников и после олимпиады. Наполненные этими ощущениями мы пришли в лабораторию и услышали: «Ну, как? Есть задания?» Всем интересно, аспиранты и студенты жадно прильнули к листу с заданиями и сразу

стали предлагать варианты решения задач. И, конечно же, правильные! Всё так просто, почему же не сообразили во время? Коллективный разум. Вот это единство химиков!

В преподавательской среде есть и негативное мнение об олимпиадах: олимпиады заставляют детей работать с тупыми шаблонами, когда человек запоминает решение одной задачи и пытается применить его в других, не задумываясь чаще всего над сутью явления. Иными словами опережают события, потому что зная только сам факт, потом труднее понять механизм и причину его возникновения. Итог – неразбериха в голове и сложности в обучении в вузе. Вроде бы знаешь многое, приходя в него, а когда начинается повторение, студенту скучно, и улавливать информацию его мозг отказывается, а информацию полезную. С этим мнением, безусловно, нужно считаться. Но тем не менее, если молодой человек жаждет знаний, нельзя ему в этом отказывать! И выход из ситуации прост: не останавливаться в развитии, приходя в университет, и не считать, что всё знаешь, а учиться разбираться и думать глубоко. Олимпиада – испытание, в котором ты против задачи, это заставляет быть внимательным, смотреть на вещи шире и думать на «полную мощность».

8 ноября 2008 года наши шестеро победителей, в лице Ананян Анастасии, Болотина Дмитрия, Геращенко Арсения, Мальцева Даниила, Медведева Юрия, Ростовского Николая, в БХА Менделеевского центра соревновались с достойными представителями других вузов Санкт-Петербурга в решении задач региональной олимпиады по химии. Результаты блестящие и в какой-то мере ожидаемые: четыре первых места отошли химическому факультету СПбГУ.

**Николай Ростовский**



# СВОБОДА ВЫБОРА: СПОРТ ПО ДУШЕ

Голсуорси сказал «Спасительной силой в нашем мире является спорт - над ним по-прежнему реет флаг оптимизма, здесь соблюдают правила и уважают противника независимо от того, на чьей стороне победа». Эта цитата девятнадцатого века, но и сегодня она актуальна. Каждый из нас мечтал в детстве серьезно заняться каким-нибудь видом спорта. Все мы хотели вырасти и завоевать медали, побить мировые рекорды и быть узнаваемыми в лицо. Но лишь единицы становятся настоящими чемпионами. Не каждому дано пробить себе дорогу к вершине славы. И происходит это по разным причинам: кому-то не хватило терпения тренироваться, кто-то был занят учебой, а кому-то просто не выпало шанса заниматься тем, чем он хотел.

Наш химический факультет предоставляет возможность серьезно заниматься спортом. Тут вы сможете найти, то, что подходит именно вам. Ведь только на нашем родном факультете такой широкий выбор секций, а также самый лучший спортзал в университете.

1. Бадминтон. Это самая многочисленная секция. Её посещают не только студенты, но и преподаватели. Это говорит о популярности данного вида спорта. Занятия проводит Маргарита Сергеевна. Со всеми вопросами смело обращайтесь к ней.
2. Пауэрлифтинг (поднимание тяжестей: гири, штанги, и т.п.). Химический факультет занимает лидирующее положение в это виду спорта, в ПУНКе точно, и, возможно, во всем университете. На химическом факультете есть маленький зал для пауэрлифтеров- «качалка».
3. Настольный теннис. Одна из самых популярных секций на химическом факультете. Предоставляется шанс тренироваться не только по расписанию, но и по желанию. В 20 общежитие на пятом этаже стоит стол, открытый для всех желающих.
4. Так же вы можете заняться легкой атлетикой не только на уроках физкультуры, но и в свое свободное время.
5. Шахматы. Секция находится на химическом факультете. Занятие этим видом спорта может освободить тебя от посещения занятий физкультуры.
6. Также на факультете проводятся занятия по женскому мини-футболу.
7. Очень популярен у нас волейбол. Все желающие могут придти и тренироваться по расписанию. Так же Маргарита Сергеевна проводит занятия для начинающих каждую среду в 19:00.
8. Можно также заниматься своим видом спорта. Если ты – разрядник(ца), то можно договориться, чтобы твои тренировки проходили индивидуально – тренируй себя сам.

Если вы посещаете секции, то вы автоматически освобождаетесь от занятий по физкультуре. Зачет будет получен по индивидуальной схеме. Так что студент «ноги в руки» и на секцию. Все в твоих руках. Двигайся вперед к осуществлению своей мечты.

Алина Бутлак

## Этимология

### Кому – программа, а кому – жизнь.

Слово «спорт» не такое уж новое, как может показаться. Ещё в средневековой Франции, когда профессиональных спортсменов не было и в помине, а всякому делу отводилось время, а потехе лишь час, немного пренебрежительное «desporter» буквально означало «бессмысленную деятельность, отвлекающую от работы». Перейдем к конкретике.

Одна из старейших спортивных дисциплин – бадминтон. Он известен ещё со времён Древней Греции – более 2000 лет. Хотя тогда эта игра не имела названия и заключалась лишь в перекидывании волана. Не имела она ни четких правил, ни единого инвентаря. Толи де - спорт, толи де – не спорт, не понятно. Но однажды, в далеком 1872 году один английский герцог Бофорт\* из графства Глостершир устроил в своем имении Бадминтон первый турнир по спортивному бадминтону, для которого тут же был написан свод правил и, видимо, название.

Но граф не унимался, и когда ему в конце тридцатых годов прошлого века захотелось поиграть в команде, он придумал новое развлечение. Когда оказалось, что имя усадьбы уже занято, не мудрствуя лукаво, он дал игре свое имя – volleyball – мяч Волли (от Вольдемар). И себя в названии увековечил, и по-английски, как оказалось, слово volley обозначает то, что нужно - и град (с неба), и отбивание мяча (на лету). «Вполне логично», подумал граф, ведь при хорошей игре удары так и сыплются!

Когда графу захотелось чего-то более экзотичного он... нет, он не придумывал новый вид спорта. Морозным днем 12 апреля 1986 года он отправился к своему брату в город Хускварна в Швеции, который уже все придумал за него. Учитывая, что выговорить название игры «хускварна» могут только шведы, широкой общественности она известна как флорбол (естественно от Флор – имени сестры). Некоторая проблема, правда заключается в том, что английское floor означает «пол», то есть буквально получается, что флорбол переводится как половой мяч, а точнее – игра с мячом в зале на полу. Хорошо, что футбол и баскетбол придумали раньше.

\*Вольдемар Бофорт так и не изобрел больше новых видов спорта, но все предыдущие очень любил, и продолжал в них играть вплоть до самой своей смерти. Он скончался в 1991 году будучи 150 лет отроду.

Антон Гольшев

# «Самое главное – чтобы были»

В нашей жизни иногда встречаются люди, заглянув в глаза которых, можно увидеть свет искренности, доброты, необыкновенной душевной теплоты. Словосочетание «спорт на химическом факультете» неразрывно связано с именем Маргариты Сергеевны Даниловой, которая вот уже 25 лет работает со студентами-химиками.



**Х:** Маргарита Сергеевна, как для вас начинался спорт?

МС: Спорт для меня начинался с детской спортивной школы октябрьского района.

**Х:** А когда зародилась мысль о том, чтобы самой стать тренером?

МС: Скорее, когда я пришла в большой спорт. После школы я поступила в медицинский техникум. Там занималась волейболом, легкой атлетикой, в частности метанием копья. У меня был хороший бросок, и как-то на соревнованиях по волейболу тренер, который проводил набор в сборную по гандболу, пригласил меня играть за команду института физкультуры. А когда я окончила техникум, мне предложили сдать экзамены в этот институт. Через два года я попала в сборную союза. Там я играла в гандбол 11 на 11. Играли на футбольном поле, и, поскольку я метательница, то забросить мяч в ворота мне не составляло никакого труда. Потом гандбол 11 на 11 убрали, посчитав, что для девушек это не очень подходит. Вместо него появился гандбол 7 на 7. Им я занималась достаточно долго. Разрывалась между двумя видами спорта – гандболом и метанием копья. В метании к тому времени я уже была близка к получению звания мастера спорта. Занятия проходили два раза в день ежедневно, и в итоге я получила перетренировку. Вра-

чи запретили играть в гандбол, оставили только копье. И достаточно долго, до 37 лет, я занималась метанием. Выступать за университет и готовить университетскую команду меня пригласили, когда я еще была действующей спортсменкой. Здесь я выступала два года, пока не получила травму плеча. В течение 12 лет работала тренером на биофаке. А когда химический факультет переехал в Петергоф, я перешла с биофака на химфак. К тому же здесь параллельно давали жилплощадь. И с 83 года я работаю на химическом факультете.

**Х:** Как вы думаете, какими качествами должен обладать тренер?

МС: Прежде всего, надо любить студентов, чтобы суметь дать им то, в чем ты сам заинтересован. Если ты можешь увлечь своих учеников, я думаю, это самое большое счастье, которое можно иметь.

**Х:** А как вам работаете с химиками, по сравнению, к примеру, с биологами?

МС: Это совершенно разные категории студентов. У биологов по-другому поставлен учебный процесс. Там весь факультет распределяется по видам спорта. Я проводила занятия только по легкой атлетике. А с химиками занимаемся и волейболом, и баскетболом, и футболом, и бадминтоном. У биологов есть полевые практики, где с ними проводишь 1,5 месяца и лучше узнаешь характеры, привычки, привязанности ребят. Они более сплоченные, дружные, потому что 1,5 месяца в году они вместе. Это очень сближает студентов, и им легче взаимодействовать.

**Х:** Расскажите, когда и как были организованы секции бадминтона и волейбола на химическом факультете?

МС: Практически сразу, поскольку эти два вида спорта входят в спартакиаду. С момента как пришли сюда, как зал свой привели в порядок, постелили полы, покрасили, разметили, так и начали занятия.

**Х:** А вы можете вспомнить какие-нибудь года или команды, которые вам особенно запомнились?

МС: Выпуск 2002 года. Команда волейболистов. Среди них Дарьин, Проявкин, Шугуров. Все ребята с красными дипломами окончили университет, потом поступили в аспирантуру. Теперь работают на факультете. Тот курс был самый лучший. Год на год не приходится. Бывают достаточно сильные наборы, бывают очень слабенькие. У нас на химфаке много мастеров спорта – на кафедре органики, неорганики, радиохимии. Они не только благополучно спортом занимались, но и хорошо учились. Высокий уровень организованности позволяет совмещать одно с другим. Когда студент говорит, что ему некогда, значит, он просто не может организовать свое время так, чтобы заботиться еще о своем здоровье. Вот в прошлом году я вручила 17 дипломов тем студентам, которые в течение всего периода обучения на химфаке защищали честь факультета.

## здоровыми»

**Х: А вы можете вспомнить какие-нибудь интересные случаи на тренировках или соревнованиях, свидетелем которых вам довелось быть?**

МС: Однажды во время игры в волейбол между ребятами возник какой-то спорный момент, и дело дошло даже до кулачных боев. Или, еще один пример, как-то на лыжных соревнованиях спортсмен сломал палку и добежал дистанцию с одной. А однажды за счет своей организованности мы даже в слалом выиграли, хотя слаломистов у нас вообще нет. Соревнования – это лотерея: если соберешь команду, то они смогут легко занимать первые места за счет коллектива.

**Х: Какие психологические навыки развивает в человеке спорт?**

МС: Самое главное – умение преодолевать себя. Контакт с людьми – этот навык везде необходим. Спортивные игры развивают взаимодействие и взаимопомощь между людьми. Ну и, конечно, трудолюбие.

**Х: А что вы можете сказать о нынешних первокурсниках?**

МС: В этом году часть студентов пришла немного лучше подготовленной, чем остальные. Четыре волейболистки, два пловца, два теннисиста – за счет этого и выигрываем. Соревнования по бадминтону выиграли за счет того, что успела ребят за месяц подготовить. Также в этом году мы выиграли кросс, легкую атлетику. Посмотрим, что дальше будет. Для них сейчас главное, чтобы не было проблем с учебой. Выступили в соревнованиях за приз первого курса – теперь пусть к сессии готовятся. Ведь сами знаете, как трудно первую сессию сдать.

**Х: Что вы можете посоветовать нашим студентам?**

МС: Я вижу, насколько трудно себя организовать. Ввели на 3 и 4 курсе физкультуру – а это тяжело для студентов. Тяжело не потому что они не хотят, а потому что они занимаются раз в неделю, а раз в неделю – этого мало. Убеждаем их хотя бы зарядку делать, но они придумывают разные отговорки – лаборатория поздно заканчивается, домой надо ехать. И их можно понять. В 8 вечера они возвращаются домой, а вставать надо в 6 утра. И им, конечно, приходится достаточно трудно. Но, тем не менее, надо находить время, а от одноразовых занятий мало пользы. Я хочу посоветовать ребятам уделять хотя бы 15-20 минут каждый день себе и своему здоровью. Так много хочется успеть – и в кино сходить, и с друзьями пообщаться, и на дискотеку. Только нельзя забывать, что занятия физкультурой тоже важны. На уроках вы приобретаете запас прочности, который поможет закончить обучение с сохранением здоровья. Самое главное чтобы ребята были здоровыми.

Анна Мелехова

## Позитивный спорт

Вы все прекрасно знаете, зачем нужны занятия спортом. Например, для получения зачета. Также на нашей физкультуре вы имеете эксклюзивную возможность научиться бегать и плавать одновременно на осенних кроссах. Шутки шутками, но ведь при занятиях спортом не остается ни одного органа, который был бы равнодушен по отношению к физической нагрузке. Одни увеличивают свою деятельность, обеспечивая мышечное сокращение, а другие – затормаживают, освобождая резервы организма. Что же конкретно происходит при этом с нашим несчастным (или счастливым) организмом?

В условиях интенсивной мышечной деятельности, мышцы хотят так же интенсивно кушать. Большие и неповоротливые молекулы глюкозы просто не успевают «добежать» к клеткам в надлежащем количестве. Поэтому организм переключается на более компактные источники энергии, такие как молочная кислота. С ней связано два любопытных факта. Во-первых, многие склонны винить молочную кислоту в возникновении жжения в момент самой тренировки. Это не совсем верно. Жжение обусловлено не самой кислотой, а ионами водорода, которые вмешиваются в электролитические сигналы нервов и мышц, вызывая непонимание их действия со стороны головного мозга и жжение, когда он на них злится и решает отомстить. Во-вторых, усталость и боль на следующий день также часто списывают на «накопление в мышцах молочной кислоты». Но ведь она используется в них как топливо и не остается там подобно отработанному моторному маслу. На самом деле такая усталость обусловлена повреждением мышечных волокон и их микровоспалением, а судороги вызываются перевозбужденными от длительной тренировки мышечными рецепторами.

Спорту – пара, потехе – время! Количество так называемых «гормонов счастья», эндорфинов, выделяемых при занятиях спортом, сравнимо с их количеством после сексуального контакта! Также для увеличения кровяного давления и частоты сердечных сокращений в крови повышается содержание адреналина или расходуются его избыточные запасы, накопившиеся после неладов с учебой.

Когда ты бежишь очередной километр, или допрыгиваешь «лягушкой» десятый круг по залу, а потом тебя ещё ждет «пресс», отжимания, подтягивания, то не очень-то получается в это время переживать за судьбу вселенной. Да и о завтрашней контрольной тоже думается с трудом. Поэтому парочка кругов бегом вокруг факультета – отличный способ эмоциональной разгрузки, а двадцатикилограммовая штанга на груди с легкостью заменяет собой весь груз факультетских проблем.

Когда смотришь на профессиональных спортсменов, с трудом верится, что занятия спортом не только повышают настроение и увеличивают устойчивость к стрессам, но и улучшают память. Однако это так! В любой спортивной игре развиваются умения быстро схватывать информацию и ориентироваться в ситуации, а ведь это может пригодиться и в учебе. Во время занятия усиливается кровообращение, ткани обогащаются кислородом, что способствует улучшению мозговой деятельности в период отдыха. Но что касается профессиональных спортсменов, то всё хорошо в меру. И чрезмерные нагрузки память, конечно же, не улучшают. Однако я надеюсь, что все мы будем иметь возможность оценить положительное влияние спорта на умственные способности студентов по уровню сдачи зимней сессии нашего, по всей видимости, наиболее спортивного, первого курса.

Антон Голышев

## Мнение

## Еще немного о неограниченных возможностях

Внимательный читатель наверняка в курсе того, что нашему Университету вместе с МГУ придан статус федеральных, что фактически выделяет их из всего числа университетов России. Причем подается это как безусловное благо. Вот, что пишет по этому поводу журнал «Университет»:

«Коротко его смысл можно определить так: университеты получили свободу»;

«Университету впервые предоставлена возможность полностью самостоятельно определять содержание своих учебных программ».

Казалось бы, что в этом такого, если мы хотим преподавать лучше, чем оговорено в Госстандарте, то почему бы этого не делать. С другой стороны, является ли это поводом отказываться от стандартизации? Все знают, что завод BMW выпускает хорошие машины, но ведь они соответствуют стандартам, предъявляемым к тем же «Жигулям».

Ректоратом заявляется, что это позволит читать курсы тематически более углубленно, но ведь известно, что часы не резиновые, значит это углубление в знаниях будет осуществляться за счет каких-то других курсов, и скорее всего общеобразовательных (ведь именно они прописаны министерством). И вот тогда может начаться самое интересное – химики будут отказываться от философии, биологи от химии, и вообще кто и что хочет. Формально это разрешено. Фактически это юридическое основание не придерживаться госстандартов и читать хуже.

Тем временем, уже появляются предложения отказаться от введения Болонской системы.

Андрей Керестень

# УНИВЕРСИТЕТ: неограниченные возможности

**В конце августа-начале сентября, готовясь морально к началу учебного года и к поступлению в Школу Бизнеса при экономическом факультете, я осознал одну простую истину: на химфаке катастрофически не хватает информации о возможностях дополнительного (и часто – бесплатного!) образования в стенах нашей Alma Mater. Какая-то информация передается «сарафанным радио», но редко становится достоянием общественности. Я решил исправить это упущение и написать ряд статей про известные мне образовательные курсы.**

В этом номере речь пойдет о Школе Бизнеса (ШБ). Школа Бизнеса была создана в 1992 году по инициативе кафедры Теории кредита и финансового менеджмента экономического факультета. Это образовательная программа для студентов СПбГУ всех факультетов (кроме ВШМ и экономического, разумеется), позволяющая получить базовые знания в следующих областях: Макроэкономика, менеджмент, маркетинг, финансовый менеджмент, рынок ценных бумаг и еще 7 предметов экономической направленности. Каждый из 12 читаемых курсов: 20 академических часов лекций + тестовый зачет. Успешно сдавшим все зачеты студентам выдается сертификат об окончании ШБ при экономическом факультете СПбГУ.

Занятия проводятся в течение 1 учебного года параллельно с основным образованием каждую субботу по 4 пары (12:30-19:30). Обучение производится на бюджетной и коммерческой основах. Для поступления на бюджет необходимо иметь «5» в зачетке по курсу экономики на факультете и пройти вступительные испытания (тест). Для тех, кто сдал экзамен г-ну Енбахтову на «отлично», тест не представляет никакой сложности. В этом году все, кто писал тест с химического факультета, поступили. Конкурс на бюджет около 2 чел на место. Обучение на платной основе обойдется вам в 10 000р. за год. На бюджет принимаются студенты 3-5 курсов дневного отделения, обучающиеся на бюджетной основе; на платную основу – студенты СПбГУ дневного и вечернего отделения 3-5 курсов, ма-

гистранты и аспиранты.

Зачисление на все формы обучения производится до 5 сентября каждого года. Для поступления на бюджет необходимо предоставить с факультета 2 справки: о том, что вы обучаетесь на бюджете и о том, что прошли и сдали на «5» курс экономики. Вступительные испытания обычно проводятся в первую субботу сентября.

Координаты: Экономический факультет, ул. Чайковского, д.62 (5 мин от метро Чернышевская). Тел 2727821. Координатор проекта к.э.н., доц. Белозеров Сергей Анатольевич. Дополнительную информацию можно получить на официальной страничке ШБ: <http://www.tcfm.ru/>

Отзывы прошедших ШБ и цели поступления разнятся: те, кто занимается чистой наукой и планирует продолжать свою деятельность в этой области, говорят, что «знания получали для общего развития». Кто-то хочет «пустить пыль в глаза работодателю» при устройстве на работу. Согласитесь, солидно звучит «окончил Школу Бизнеса при экономическом факультете СПбГУ». Интересный ответ дал мне Игнат Дъяков, аспирант восточного факультета: «Школа бизнеса мне очень понравилась – великолепные преподаватели, хороший объем знаний для одного года обучения (если не халвить). Работодатели на сам сертификат, кажется, не реагируют, а на знания – очень даже.»

Сергей Сафонов



## «ВСЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ЭКСПЕРИМЕНТА НА ФАКУЛЬТЕТЕ СОЗДАНЫ»

«А еще нас заставляют бегать... Много бегать. И никакой пощады,» – подобными страшилками пугали почти каждого первокурсника. Четыре года физкультуры по праву могут претендовать на верхнюю строчку рейтинга «самых жутких вещей химфака». Но программа, есть программа, и никуда от нее не деться. А раз так, то самое время последовать совету одного из мыслителей и начать искать положительные стороны в занятиях физкультурой.

А они и правда есть. Например, ученые выяснили, что физические упражнения способствуют росту новых клеток головного мозга, отвечающих за память. Эксперименты, проводившиеся на мышах, показали, что у грызунов активно росли и развивались клетки в отделе головного мозга, который называется зубчатой извилиной. Для своих исследований ученые использовали магнитно-резонансную интроскопию, с помощью которой они наблюдали за изменениями головного мозга у мышей. Благодаря этой же интроскопии, ученые исследовали головной мозг людей, наблюдая за изменениями, которые происходили до и после физических упражнений. Результаты оказались ошеломляющими: во время физических нагрузок у человека также происходит рост клеток в зубчатой извилине.

В итоге был сделан вывод, что постоянные физические упражнения значительно улучшат вашу память.

Другая группа ученых поставила своей целью установить могут ли регулярные физические упражнения приводить к органическим изменениям в мозге. исследования проводилась на приматах, было использовано 24 обезьяны. Ученые объяснили свой выбор тем, что хотели исключить влияние таких факторов,

как курение, алкоголь и избыточный вес. Животных разделили на три группы. Первую группу тренировали на беговой дорожке пять дней в неделю в течение 20 недель. Вторая группа вообще не подвергалась физической нагрузке. Третью группу тренировали в течение 20 недель, а затем ограничили их подвижность. Затем исследователи оценили объем капилляров в мозге животных из всех трех групп. Результаты исследования свидетельствовали о том, что объем капилляров у обезьян, подвергавшихся физическим нагрузкам был существенно выше, чем у нетренированных. Кроме того, исследователи отмечают, что изменения были наиболее заметны у тех обезьян, которые были наименее тренированы в начале исследования. Ученые также заметили, что тренированные обезьяны были более подвижными, нежели нетренированные, в ходе тренировок они также значительно быстрее обучались.

«Вероятно, физические упражнения могут приводить к большей способности к концентрации, и это еще одна важная причина чтобы заставлять людей уделять больше внимания спорту», - заключает руководитель проекта.

Так же можно найти данные о том, что регулярные физические нагрузки препятствуют преждевременному старению мозга.

Так что, можем сделать вывод о том, что занятия спортом помогают нам лучше думать. А кто не верит может проверить на себе, ведь все условия для эксперимента на факультете созданы (регулярные физические нагрузки предусмотрены расписанием).

А.Н.

### Поэзия

Мы десять долгих лет проводим в школе.  
Вначале каждый день, как будто год.  
И на уроках тянет нас на волю:  
Стремимся мы взрослеть, идти вперед.  
Тогда еще мы мало понимаем  
Значение тех слов, что все твердят,  
О том, что школа отчим домом станет,  
И что учителя - почти семья.  
Тогда еще совсем неинтересно  
Зачем стрелялись Пушкин и Дантес  
И как горит метан нам не известно,  
И кто такой отважный Ахиллес.  
Строение молекул нам неясно,  
И мы не знали слова "интеграл",  
И как писать наречие "напрасно"  
Пока еще никто не объяснял.  
Но мы взрослели, становились старше.  
И вот настало среднее звено.  
Учиться стало интересно даже,  
Но мы еще бесились все равно.  
Срывать уроки было наше хобби.  
Нас завучем пугали много раз.  
Но я не знаю человека, кто бы  
Смог урезонить наш безумный класс.  
Еще шпаргалки мы писать любили,  
Ну а потом с успехом применять.  
Учителя за это нас стыдили  
И начинали завучем пугать.  
Конечно, все со временем менялось:  
Учителя, уроки, люди, класс.  
Но, все же, неизменной оставалась  
Любовь, с которой здесь учили нас.  
Пусть где-то нам оценки занижали  
И ставили четыре вместо пять.  
За внешний вид из класса выгоняли +  
Все это чтоб людьми могли мы стать!  
Так мы взрослели, пробивались в люди.  
Теперь настало старшее звено.  
И если все иное мы забудем,  
То этих лет забыть нам не дано.  
Теперь мы на уроках не смеялись,  
Пытаясь все понять и все решить.  
К экзаменам готовились, старались,  
Чтоб в институт приличный поступить.  
Научат нас всему, что только можно,  
Откроют все секреты и путь.  
Останется одно. Прощаться сложно.  
Но все-таки сложней всего уйти.  
Уйти так, чтобы долго вспоминали.  
Уйти так, чтобы нам кричали в след:  
"Удачи вам во всем, и, чтоб вы знали,  
Вы лучшие из всех, вам равных нет!"

Март, 2007. Ольга Ясакова

# Продукты метаболизма – в водку!

Молочная кислота, E270. Консервант, регулятор кислотности.

Как вы знаете, молочная кислота является одним из метаболитов\* человеческого организма. Однако это даже помогает её применению в промышленности. Сама молочная кислота (E270) и её натриевая и кальциевая соли (E325 и E327, соответственно) активно используются при изготовлении пищевых продуктов: лактат натрия прежде всего применяется как антимикробный компонент, способный регулировать pH и усиливать вкусовые и ароматические свойства продуктов. Чаще всего он используется в производстве ликеров и кондитерских кремов. Лактат кальция, являясь богатым источником кальция, восполняет его дефицит в организме, что оказывает противовоспалительное и гемостатическое действие, а также обеспечивает нормальную передачу нервных импульсов.

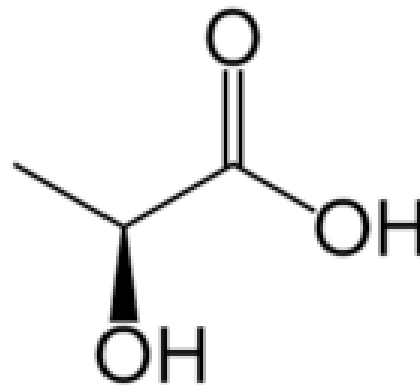
При отравлении щавелевой кислотой и ее растворимыми солями, а также растворимыми солями плавиковой кислоты лактат кальция действует как противоядие, образуя нетоксичные малорастворимые оксалат и фторид кальция. Также обработка концентрированного сока лактатом кальция

способствует удалению винного камня, исключая помутнение продукта.

Однако варианты применения самой молочной кислоты значительно интереснее: в первую очередь это алкогольные напитки. От пива и кваса до водки, ведь данная кислота обладает антимикробным действием и оказывает благоприятное действие на течение ферментативных процессов путем корректировки pH среды до оптимального уровня. То есть, если вредные бактерии и выжили в спирте, то их добьет молочная кислота.

Производителям, видимо, очень хочется сделать воду водной, а масло масляным, потому что молочную кислоту с удовольствием добавляют в молочные же продукты (например, всем известный соус тартар и детское питание). Достается от E270 и безалкогольной продукции – это и томатный и морковный соки, и мучные изделия, и консервы.

Но промышленная молочная кислота может быть как D-, так и L-изомером. У детей до шестимесячного возраста ферментативные системы, обеспечивающие превращение D-формы в L-форму, несовершенны. Поэтому



использование D-молочной кислоты в питании детей раннего возраста недопустимо. Должно быть ограничено её применение и для питания взрослых. Однако молочная кислота как у нас в стране, так и за рубежом разрешена в качестве пищевой добавки.

\*Метаболит (от греч. *metabol* – превращение, изменение) – продукт метаболизма (обмена веществ), т.е. соединение, выделяющееся в процессе химических реакций, происходящих в организме.

Антон Голышев

**ЕСЛИ ДЕНЬГИ  
ЭТО СВОБОДА**

**ТО ПОЧЕМУ  
У ВЕТРА  
НЕТ КАРМАНОВ**

*Loesje*

## Picture Your Rights

Лучшие фотографии и слоганы на тему прав человека, отобранные в конкурсе Picture Your Rights и напечатанные на больших двухсторонних плакатах (на одной стороне фото, на другой читабельная часть), могут стать не только креативным украшением рабочего места и лаборатории, но и отличным Новогодним подарком.

Как всегда, для читателей газеты «Химператор» – бесплатно: отправь письмо с почтовым адресом на [mail@himperator.ru](mailto:mail@himperator.ru) и получи по почте бандероль с плакатами.

Подробнее о проекте на [www.pictureyourrights.org](http://www.pictureyourrights.org)

# Мой одноклассник делает что-то странное

Я понял это, когда он начал разговаривать с колбами. Мы, конечно, замечали, что время от времени он бормочет себе что-то под нос, но вряд ли догадывались, что все настолько серьезно.

Как обычно, день стоял серый, напоминающий пол в лаборатории, который мне на днях предстояло вымыть. Мой путь лежал в практикум. В тот день он вышел особенно сентиментальным, потому что поставил удачную слезогонку. Я двинул к своему шкафчику, слева от меня располагались водоперерабатывающие вышки, справа кто-то серьезно смахивал на индийского восьмирукого бога, в том числе выражением лица и стойкой на одной ноге (вторая видимо тоже время от времени помогала собирать установку). Хотя вряд ли что-то может сравниться по красоте со свежерозлитыми, слегка туманящими лужами брома в тяге. Даже гриньяровские колбы, перемалывающие звезды из магния, в сравнение не идут.

Открытые закрома обрадовали меня чашей, нежно осевшей на стенках колбы. Отдраивать ее пришлось с соответствующей нежностью и с зубной щеткой. Ах да, я забыл сказать про раковины! Чего они только не видели в своей жизни! Однако мне не оторвать глаз, когда в конце занятий в ней устраиваются фонтанирующие системы колб и стаканов. Если, конечно, не тебе их предстоит мыть.

Сложно сказать, в какой именно момент он появился. Когда я его заметил, он уже медитировал, пытаясь детали, хаотично разложенные на столе, собрать взглядом. Послышалось молчаливое бормотание. Я

представил себе, как кладу руку на Голодникова и присягаю: «Клянусь соблюдать технику безопасности и ничего без техники безопасности!» Одноклассник по-прежнему медитировал.

Мои наблюдения прервались серией собственных просчетов, больших и маленьких, ведущих к конечному продукту. Пожарить на горелке шашлык из резинок, разбить сердечно-сосудистый куб для перегонки, внести в реакционную смесь чего-нибудь новенького и добавить смазки по вкусу – думаю, многим, кто проходил практикум, это знакомо. И естественно (как я мог забыть!) когда все уже закончено, некоторые решают посолить продукт резиновой пробкой. Что происходит при этом с выходами? Да ничего не происходит. В практикуме по органике два выхода – дверь слева и дверь справа.

В детстве я мечтал стать полярником, бороздящим бескрайние льды, и поэтому испытывал почти священное благоговение при выдаче мне замерзшего брусочка из холодильника. Такой же трепет испытывают, наверно, только мечтавшие стать барменами. Засунув лед в блендер, представляющий из себя завязанную штанину какого-то модника, я вооружился молотом и примерил роль ледокола «Челюскин». «Мануалы для ламеров», – подумалось мне тогда, к чему бы это?

Сосед достал чайник для перегонки с паром. Его лицо было такое же унылое, как его смесь. Я решил спросить:

– Что сказал лаборант?

– Говорит, перегонка с паром, лучший способ очистить душу соединения. По крайней мере, самый наглядный.

Когда пришло время разбрасывать кипелки, я обратил внимание на одноклассника, который только закончил медитировать. Стекланный шарик его смеси удивительным образом булькал в такт его шепоту. Заговор на выход. Неизвестно почему, но многие падки до этих штук: «Рости выход большой, и очень большой», «От Саши уйди, от Васи уйди, а ко мне выход приходи», «Это не курсор, а прекурсор, курсор весь впереди», «Реакция-реакция с константой скорости, повернись ко мне передом, к потерям задом», «Сусломатка, с большими задатками, встань передо мной, как лист перед травой!» Еще за семестровый сезон не меньше двух раз принесут жертвоприношения. В качестве даров, предназначенных для ритуального сожжения чаще всего берут эфир, хотя в прошлом году, например, был торжественно подожен сосуд с оргсливом.

Тут я услышал самые страшные слова, которые вообще можно услышать на практикуме:

– Это чье?

– Вот дебил, решил кипятить с ледяной баней, – сказал я. Когда меня толкнули в бок, я, наконец, сообразил, чья это была установка.

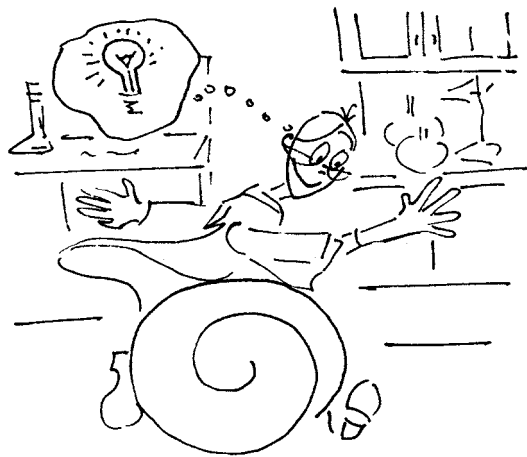
Было всего полвосьмого, когда мы вышли с факультета, и я был безумно счастлив, что через какие-то два часа смогу по-человечески пообедать.

– Почему небо такое черное?

– У него сейчас плохое настроение.

– Тогда у моих смесей все время плохое настроение.

**Андрей Керестень**



[www.himperator.ru](http://www.himperator.ru)  
[mail@himperator.ru](mailto:mail@himperator.ru)