

«Студент, вооружений наукою,
— очень опасен...»

Первым в лапы студенческой заинтересованности попал **Василий Данилович КАРПУША**, проректор по учебно-педагогической работе.

— Скажите, какие мотивы могут привлечь студентов к занятию наукой?

В.Д.: «Серьезно занимаются наукой лишь в том случае, если это интересно, если человек чувствует потребность в таком деле. Тут, как в любви, насильно мил не будешь. Как-то известного астронома спросили: «А зачем это всё? Зачем вы тратите время на небо, звезды, все остальное?» Ученый, немного подумав, произнес: «Все дело — в строении позвоночника. Человек способен поднять голову и увидеть небо и звезды, а свинья не может, она просто не способна физиологически — так у нее построен позвоночник». В любом городе, на самой маленькой улице, в каждом доме есть пытливые умы, дерзающие заглянуть «внутрь природы», ее таинственных процессов. Часто люди идут на большие трудности и неудобства ради занятия наукой, а главная причина — в позвоночнике.

А что до мотивов... Необходимо, прежде всего, подобрать интересную, перспективную тематику. Довольно часто на 4-5 курсе студент получает тему бакалаврской или дипломной работы и не понимает, где на практике может быть применим его труд...»

— Сейчас в нашем университете возрождаются студенческие научные общества, Ваше мнение о их будущности?

В.Д.: «По-моему, они, прежде всего, система тематик, банк данных, откуда студент сможет почерпнуть необходимую информацию. Это коллектив, который аккумулирует и распространяет информацию о научной жизни университета, факультета, кафедры. Хочу сказать, что встреча студентов со своей выпускающей кафедрой, которую мы организовали в этом году по их же просьбе, дала серьезный позитивный эффект. После встречи ко мне, как к заведующему кафедрой, обращалось немало студентов, заинтересовавшихся предложенной нами информацией. Такие встречи просто необходимы, поскольку в университете пока еще существуют проблемы с распространением информации. Тут, между прочим, недоработка и студенческого актива. Проходит множество семинаров на различные темы: философия, социально-экономическая тематика — это всегда интересно, однако студенты просто не знают о происходящем. Сильным средством распространения информации является Интернет. Было бы хорошо создать студенческий сайт или хотя бы страничку, разместить на официальном сервере СумДУ и давать информацию о планирующихся мероприятиях. СНО — не новая идея.

СТУДЕНЧЕСКАЯ НАУКА — ЭТО ИСТИНА, УМНОЖЕННАЯ НА СОМНЕНИЕ

Такие общества существовали. Организационная форма может быть самой оригинальной и неожиданной. Когда-то существовали товарищества, рационализаторские общества. Сейчас можно организовать, например, научное Интернет-кафе...»

— Ваша оценка студенческой науки в нашем университете?

В.Д.: «Все знают, что для получения какого-либо результата надо вложить большое количество ресурсов, однако необходимо еще знать, где взять такие ресурсы. Интерес студентов к занятию наукой наличествует всегда. Инициативы с их стороны не иссякают. Виноваты разного рода функционеры, не умеющие направить их в нужное русло — для реализации тех инициатив, которые того заслуживают...»

Вторым в лапы все той же заинтересованности попал **Владимир Андреевич ХВОРОСТ**, проректор по научной работе. Попался в другое время, а отвечал по сути на те же вопросы, что и Василий Данилович.

— Как заинтересовать студента, чтобы он занялся научной деятельностью?

В.А.: «Необходимо, в первую очередь, внутреннее побуждение, желание самого студента. Но даже этого мало. Если есть желание — нужны еще склонности к научной деятельности. Писать стихи, песни — это не ремесло, это искусство, необходим талант, так же и в науке. Отличник лишь репродуцирует знания — у него есть задатки, которые следует развивать. Дальше необходимо, чтобы внутреннее побуждение совпало с выбранной профессией. А бывает, что студент выбрал, скажем, машиностроение, а хочет заниматься философи-

Апрель, май — цветут сады... А в СумДУ — расцвет студенческой научной деятельности: конференции, конференции... Участие принимают самые лучшие студенты и, конечно же, самые неравнодушные преподаватели. Интересно, а что думают о студенческой науке те, кто побывал когда-то в роли любителей, а теперь не только сам занимается наукой профессионально, но организывает и деятельность других — как любителей, так и профессионалов.

ей. Чтобы не ошибиться с выбором, необходимо определяться уже со школьной скамьи. Увы, в школах профориентационная работа почти отсутствует.

Наука — это индивидуальная творческая, а не коллективная работа. Однако важную роль играет хороший руководитель. Задача кафедры — помочь студенту раскрыться, для чего необходимо обоюдное желание. Важен и правильный выбор тематики работы, которая способствовала бы развитию творческих способностей. Большинство кафедр СумДУ с этим справляется.

Понимаю, что для молодежи важны и деньги. Да, зарплата научного сотрудника не соответствует затраченному труду и результатам работы. Но такие проблемы существовали во все времена. И все же художника не может не рисовать, поэт не может не писать стихи, а ученый по натуре (пускай он пока что студент) не может не заниматься наукой. Таким и стараемся помочь. К сожалению, финансирование ограничено, и все же выискиваем средства для поездок студентов на конференции молодых ученых. Участвуем в республиканском конкурсе научных работ и ежегодно около десяти наших студентов получают призовые места. Обязательно их премируем. Среди дополнительных источников финансирования и научно-исследовательские разработки студентов на платной основе. Этим серьезно занимается В.А.Залогова. Например, наши студенты разработали для Котопского завода бумагорезальную машину. Вот пример изобретательства, сразу же внедряемого в жизнь. Кстати, студенты могли бы взять на себя и такой вид деятельности, как привлечение спонсорских денег.

В целом по университету где-то 700-800 студентов занимаются наукой — учитываются

выступление на конференции, научная статья, изобретение или внедрение разработки в производство. Для привлечения научных талантов организовано курсовое проектирование. Подбираются темы курсовых и дипломных работ с элементами научной новизны, некоторые кафедры полным составом занимаются перспективными научными направлениями и предлагают студентам различные научные инновации. У нас есть «Вісник СумДУ» (6 серий) — туда могут писать и студенты. Имеются международные журналы. Для студентов публикации бесплатные — зеленая дорога. Если в других вузах преподавательские и студенческие конференции проходят раздельно, то у нас в одной участвуют преподаватели, аспиранты, студенты. Это — существенно! »

— Студенты, в основном, занимаются наукой, начиная с четвертого, пятого курсов... Как же первый, второй курсы?

В.А.: «Первокурсники тоже задействованы. Другое дело, что хотелось бы иных масштабов. Наша задача: помочь тому, кто хочет заниматься наукой. Пока еще маловато статей, написанных студентами самостоятельно, в основном — под руководством. Мало и заявок на изобретения. А ведь университет берет на себя оформление патентов. Немало также иных возможностей. В аспирантуре у нас более 30 специальностей, открыта докторантура (порядка 10 специальностей). Работают советы по защите докторских и кандидатских диссертаций, а создавать их не так просто. С гордостью скажу, что СумГУ производит научные кадры для других сумских вузов, где успешно преподают наши выпускники.

— Какие перспективы, на Ваш взгляд, у студенческих научных обществ?

В.А.: «Они всего лишь организационная форма. Их члены проявляют себя в проведении внутривузовских конференций, конкурсов курсовых, дипломных работ. А могли бы взять на себя отбор студентов для командировок на конференции, заботу о материальном состоянии «научников», поселение в общежитие, материальную помощь. У нас многие пишут стихи, рассказы — почему бы ни организовать электронный журнал или публикацию на бумажных носителях? Нужно устраивать диспуты по интересным вопросам, приглашать преподавателей, студентов — ведь в споре рождается истина».

Подводя итоги, можно утверждать, что студенческая наука в СумГУ живет, набирает обороты, имеет широкий простор и перспективы для дальнейшего развития. НАШИ студенты уже сегодня делают то, о чем другие будут думать только завтра!

Дмитрий ЛИТОВЧЕНКО,
студенческий проректор по учебному процессу и научной деятельности

ВПЕРШЕ У ЛЬВОВІ Й ОДРАЗУ ПЕРША!

— Місто Лева не може не подобатися, така вже доля в нього, давнього європейця і за історією, і за сутністю, і за виглядом зовнішнім. Найбільше ж вразила кулькість книгарень, ледь не на кожному розі, — говорить Маргарита Рябова, яка брала участь у Всеукраїнському конкурсі студентських наукових досліджень із соціолінгвістики, що відбувся у рамках конференції молодих учених-філологів.

Проходив конкурс у стінах університету імені Івана Франка. Цікаво, що організаційними питаннями займалися виключно місцеві аспіранти, магістри й студенти, а всі заходи пройшли на найвищому рівні. Гостей же з різних регіонів країни було більше п'ятдесяти. Після кожного виступу — запитання, запитання... І не з метою «заспати», а взнати щось новинне, розібратися в тому чи іншому питанні. Найкращою визнана робота М.Рябової «Мовні контакти. Інтерференція, зміни синтаксичних норм».



Перемога нашої студентки в конкурсі такого рівня (як, до речі, і командна перемога її однокурсниць в олімпіаді з української мови) свідчить передусім про високий рівень філологічної освіти в СумДУ, хоча мовні науки й викладаються тут відносно недавно.

— Перемога у Львові, — говорить Маргарита, — безумовно, належить і

Аллі Олександрівні Євграфовій, яка готувала мене до конкурсу. Дякую долі, що пощастило вчитися саме у цієї неординарної людини, непересячного мовника...

НА ФОТО: Переможець всеукраїнського конкурсу М.Рябова та доцент кафедри журналістики і філології А.О.Євграфова.

НЕ ТЯГАР, А ЗАДОВОЛЕННЯ

Навчатися, відпочиваючи... На перший погляд, дана фраза здається смішною і банальною. Схоже на штамп, поставлений ще тоді, коли дерева були такими великими, а люди вірили в ідеї, які тепер без краплі сумніння палять і топчуть, наче не самі їх вигадали. Так і сміємося потихеньку (чи не з себе?), і тікаємо підсвідомо від того навчання, що уявляється не інакше, як «смерть із косою» (правда, правда, є така комп'ютерна заставка із написом «сесія»). Від останньої, звісно, не сховаєшся, адже вища освіта якось раптово і неочікувано знадобилася кожному другому в нашій країні. А ось від додаткових обтяжливих знань можна з легкістю відмовитися. Виходить, поняття «навчання» та «відпочинок» не стикуються і не викликають жодних спільних асоціацій. Не у всіх, звичайно. На жаль чи на щастя, ще залишилися люди, для яких пізнання чогось нового — не важкий тягар, а задоволення, своєрідний відпочинок. Наступна інформація саме для них. Усі інші можуть проігнорувати. Не забороняється.

Отже, що будемо вивчати? Англійську, і не тільки. А ще такі незвичні для нас предмети, як лідерство, громадська активність, різноманітність і гендерні пи-

тання. Також можна буде обрати наступні уроки: американський сленг у кіно та на телебаченні, ділова й професійна англійська мова, спорт і популярні англійські фрази, музична творчість. Хто буде навчатися? Волонтери Корпусу Миру США (Віктор Чен, Кассіо да Куна, Гевін Югалі) та випускники програми FLEX. Які вимоги до учасників? Вони повинні володіти англійською мовою на середньому або високому рівні, вік учасників — 17-25 років. Скільки коштує? Сто гривень за весь курс. Усі пожертви будуть передані Веретинівському притулку, з метою купівлі комп'ютерів для дітей-сиріт. Скільки триватиме навчання? П'ять днів занять плюс ще один день — випускний. Робочий день продовжуватиметься з 9:00 до 16:20 з понеділка по п'ятницю. Де і коли буде проводитися літня школа? У приміщенні Української академії банківської справи, точна дата поки що не визначена, хоча відомо, що проект розпочинається не раніше останнього тижня червня.

Якщо ви зацікавилися і хочете дізнатися більше про Американську літню школу, то звертайтеся у відділ іноземної літератури Сумської обласної наукової бібліотеки ім. Н.К.Крупської або пишіть координатору проекту Гевіну Югалі на gugale@gmail.com.

Катерина АХТІМІРОВА,
група ПР-3

РЕЗОНАНС

“ЗОЛОТА СЕРЕДИНА”

ЗУПИНКИ «СУМДУ» НЕ БУДЕ

Студентський ректорат і профком проводили переговори з в.о. міського голови Сергієм Клочко, щодо поновлення тролейбусної зупинки біля СумДУ. В.о. мера пообіцяв посприяти цьому. Але, за словами начальника міського управління транспорту Анатолія Галінського, через поганий стан тролейбусного парку це неможливо.

Історія досить давня, «Резонанс» не раз уже її висвітлював. На зупинці «Фарфоровий завод» сідають у тролейбуси працівники «Хімпрому», які в більшості живуть в районі Хіммістечка. Коли існувала зупинка «СумДУ», то на «Фарфоровому заводі» їм неможливо було сісти у транспорт, заповнений вшент студентами. Працівники «Хімпрому» скаржились, що їм доводиться йти до зупинки «СумДУ», щоб потрапити в тролейбус. Якби машин у парку було більше, то можна було б влаштувати спеціальні маршрути, які зупинялися б навпроти університету, але зараз це неможливо.

СВОБОДА НЕ МАЄ ЦІНИ



Студентські протести, мітинги, наметове містечко... Неначе вчора було, а вже рік минув. 11 травня, в день річниці першого мітингу студентів проти створення СНУ, в нашому університеті розпочався Всеукраїнський молодіжний форум

«Студентське самоврядування у ХХІ столітті: проблеми та перспективи». Серед учасників – представники молоді з Кіровограда, Хмельницька, Львова, Кототопа, Шостки, Глухова, а також Української академії банківської справи та Педагогічного університету ім. А.С.Макаренка. Вітали учасників форуму голова управління з питань сім'ї та молоді ОДА Віктор Бобиренко, проректор СумДУ з навчально-виховної роботи Н.Д.Світайло, лідер протестного руху, тодішній студентський ректор, а тепер голова студентської профспілки Ірина Меркун... Лейтмотив їхніх виступів – студенти не були непересічного досвіду і безпосередньо в боротьбі за свою альма-матер та чесні президентські вибори, і за період,

що минув з того часу. Студент-ство стало більш активно брати участь у діяльності університету, зокрема науково-дослідницькій, культурно-масовій, спортивно-оздоровчій роботі. Самоврядування в СумДУ стало набувати нових рис, якостей.

Представники різних навчальних закладів з інших міст поділилися власним досвідом самоврядування, цікавими ідеями, закликали до співпраці. Втім, увага акцентувалася не лише на здобутках, а й на недоліках, проблемах, шляхах їх вирішення. На запитання: яку оцінку можна поставити за проведення форуму? – Віктор Бобиренко відповів коротко: «Відмінну!» З ним важко не погодитись.

Організатори форуму запропонували гостям перегляд слайдів та відеофільму про минулорічні події боротьби студентів за свої права. До речі, на згадку про ці події на кордоні Сумської та Полтавської областей вирішено встановити камінь з надписом «Свобода не має ціни».

Алла РУДЧЕНКО,
Інна ПИРІГ,
студентки ЖТ-41

БІБЛІОТЕКА СумДУ: СВІЖИЙ ПОГЛЯД

Комп'ютеризація

СумДУ використовує систему автоматизації «УФД/Бібліотека», завдяки якій комп'ютеризовано усі цикли бібліотеки: реєстрація, пошук, замовлення, комплектування, видача, повернення і т.д. Кожна нова книга, що потрапляє до бібліотеки, отримує унікальний штрих-код, усі дані про неї заносяться до електронного каталога. До системи включено увесь старий фонд – майже 300 тис. книг. Штрих-код зчитують ручні лазерні сканери (як у супермаркетах). Кожен користувач має свій віртуальний формуляр. Доступ до нього захищено 4-значним пін-кодом, який знає тільки читач.

Через електронний каталог студент може відшукати книгу, знаючи лише автора чи назву, або навіть за ключовим словом. У приміщенні абонемента знаходиться комп'ютер для самостійного пошуку. Біля нього – роздруковані докладні пояснення користування. Крім того, допомогти можуть працівники абонемента.

Уже в кінці місяця електронний каталог бібліотеки стане доступним через Інтернет. Його можна буде знайти у розділі «Бібліотека» сайту університету www.sumdu.edu.ua. Вже зараз там можна переглянути нові надходження, а після введення



Є такий стереотип, що база нашої бібліотеки – не фонтан. Багато хто зі студентів, розчарувавшись одного разу в різноманітні літератури або прудкості обслуговування, більше не приходять туди, а обирає міські бібліотеки. І даремно! Останнім часом наша книгарня зазнає кардинальних перетворень.

всього каталога студенти зможуть визначитися з потрібним підручником ще вдома і приходити до бібліотеки з готовим запитом.

До речі, не забувайте – на другому поверсі бібліотеки діє інтернет-центр, зроблений руками студентів – на нього збирали кошти за сприяння студентського ректорату, який тоді очолював Костянтин Хацко. Швидкість зв'язку не надто висока, зате користування безкоштовне.

Є що почитати

Міносвіти визначило такі вимоги книгозабезпеченості: підручники – 1:2, посібники – 1:5, на українській мові, з грифом міністерства, видані не раніше, ніж 5 років то-

му. За цими параметрами найбільш забезпечені (80%) дисципліни гуманітарного, соціально-економічного циклу, природничих та медичних галузей знань. Складніше з інженерними та комп'ютерними напрямками – книги російськомовні, застарілі, нові в університеті видають рідко, та й для видавництва вони надто вузькопрофільні.

Дуже не вистачало підручників для спеціальностей «Правознавство», «Журналістика», «Переклад», «Якість, стандартизація та сертифікація», «Електротехнічні системи електропостачання». У грудні на методичній раді саме ці напрями вирішили зробити «ударними», і сьогодні вже є результати.

Директор бібліотеки Тетяна Слабко каже, що хотілося б раніше дізнаватися про зміни у програмах спеціальностей, щоб комплектувати їх. Чомусь на кафедрах про це згадують тоді, коли семестр вже почався. Загалом же, бібліотекарі, якщо до них звертаються, підбирають навіть книги для ряду схожих тематичних робіт.

Перспектива

Директор бібліотеки Тетяна Слабко в 2000 р. знайомилася із досвідом роботи університетських бібліотек Німеччини, а в 2004 р. – Туреччини. Вона розповідає, що місцеві студенти там просто «живуть», адміністрація ж ставить до

бібліотеки як до окремого факультету. Всі зали – відкритого доступу, тобто кожен може прийти і самостійно обирати книги. Біля виходу стоять спеціальні пропускні, що фіксують електромагнітний сигнал книги, яку хочуть «внести». Але за кордоном такої проблеми не знають (бідні люди!). У нас же і при «напіввідкритому» доступі нестача кожного року – близько 20 книг. Проте бібліотека визначила своїм пріоритетом створення такої системи. Тетяна Слабко запевняє, що вона буде запущена, якщо на технічне забезпечення виділять кошти.

Мовою цифр

Бібліотечна система СумДУ – це наш бібліотечний корпус, філіали гуманітарного та медичного факультетів, 19 бібліотек при навчально-консультаційних пунктах в області та 36 кафедральних відділень. Бібліотека має близько 15 тис. користувачів. Щорічно видається понад 1 млн. примірників. Щоденно – 4 тис. примірників для 1200 читачів. Фонд бібліотеки – 825 тис. книг, 57 тис. назв для 23 спеціальностей + наукова, художня література. Тут і періодика, і дисертації, і компакт-диски. Щорічно фонд поповнюють 40 тис. примірників, 3,5 тис. назв. Передплачується понад 300 назв газет та журналів.

Над «Резонанс+» «Золота середина» працювали: Олександра Веснич; Дмитро Литовченко; Неля Шелегеда; Костя Панасенко; Денис Смоленник.

Обсяг коштів, який надійшов у СумДУ від господарської тематики за чотири місяці 2005, року вже вдвічі перевищив минулорічний. До кінця року передбачається ще більш суттєве його зростання.



■ ДРЕВО ПІЗНАННЯ РОСТЕ НЕ ЛИШЕ В ЕДЕМІ

Це не просто дерева, висаджені випускниками гуманітарного факультету біля гуртожитків СумДУ, а символ знань, отриманих студентами за роки навчання, які будуть зростати, зростати й зростати на практичному полі життя, як і щойно посаджена Алея випускників. Про це свідчать і філософське дерево професора В.М.Вандишева, і назва цього непересічного заходу "Шоу: до чого тут берези?".



Число 11-13 (213-215) * травень 2005 р.

Розповсюджується безкоштовно



РЕЗОНАНС

ГАЗЕТА СУМСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

НОВИНИМ РЯДКОМ

Протягом року європейські експерти вивчали систему вищої освіти у нашій країні і врешті-решт дали зелене світло на приєднання України до системи європейської освіти. Про це та багато чого іншого, що пов'язано з Болонським процесом, розповів Віталій Журавський – донедавна заступник колишнього міністра освіти (тепер – голова християнсько-демократичної партії України) – на зустрічі з групою студентів гуманітарного факультету. Він добре обізнаний з проблемами євроінтеграції, бо саме цією сферою займався досить тривалий час. Обґрунтовано і доказово говорив про конкретні шляхи та переваги євроінтеграції вітчизняної освіти. Як стало відомо, напередодні святкування Дня науки міністр освіти і науки України Станіслав Ніколаєнко підписав документи, які засвідчують, що віднині українська освіта є складовою європейської, тобто Болонського процесу.

У СумДУ завершився конкурс наукових проектів, які фінансуються з бюджету. Одна з обов'язкових умов – участь у проекті певної кількості студентів. Проекти-переможці відправлені до Міністерства освіти і науки для участі в заключному етапі конкурсу.

СумДУ взяв участь у проведенні днів України в Польщі, а саме – у виставках, що розгорнуті в Кракові та Варшаві. Представляв університет доцент кафедри прикладної фізики А.А.Черноус.

Фізиками та медиками СумДУ розпочата і ведеться робота по здійсненню спільного проекту, в якому, крім них, беруть участь і вчені-медики з Узбекистану. Куратор проекту – США.

У поточному році в СумДУ передбачається значно збільшити прийом до аспірантури.

Відбулися вибори деканів гуманітарного і механіко-математичного факультетів. Ними стали, відповідно, Лариса Петрівна Валенкевич та Володимир Олександрович Любчак.

На кафедрі політології, соціології та права відбулася Всеукраїнська наукова конференція "Соціальні трансформації та проблеми жінок в Україні", в якій взяли участь науковці з Києва, Донецька, Львова, інших регіонів України.

Вченою радою СумДУ затверджено Положення про газету "Резонанс".



Чи не найбільшою гордістю в царині наукової діяльності Сумського державного університету є наукові школи. На сьогодні їх у нас десять. Один із таких напрямів, відомих не лише в Україні а й далеко за межами держави, – "Фізика тонких плівок". Цю школу створив доктор фізико-математичних наук, професор Іван Юхимович ПРОЦЕНКО. В СумДУ він із 1993 року, відколи й очолює новостворену кафедру прикладної фізики. Саме за цей час наукові свої інтереси розвинув у цілу наукову школу. Під його орудою розроблено безліч тем, підготовлено вісім кандидатів наук, написано й опубліковано майже двісті наукових статей, численні монографії, навчальні посібники.

На фото: І.Ю.Проценко зі своїми колегами.

МО-ЛОД-ЦІ!

Рік Півня, 2005-й, для команди ФК «Університет» виявився щасливим. У березні на турнірі в Дніпропетровську вона стала чемпіоном України з футзалу серед команд вищих навчальних закладів, а в квітні зайняла перше місце в східній зоні першості України. По три кращі команди зі східної та західної зон виборювали три путівки до вищої ліги. У Сумах (28-30 квітня) ФК «Університет» одну гру програв, а у двох наступних переміг. У Рівному – дві перемоги й одна нічия. За підсумками фінальних ігор – друге місце і право наступного сезону виступати у вищій лізі чемпіонату України. Щастя не приходить випадково, за перемогами ФК «Університет» – праця, праця, праця, тактичне і стратегічне мислення керівників команди і, звичайно ж, підтримка уболівальників. Так тримати й у вищій лізі!

На фото: переможний склад ФК «Університет»



А ЧОМУ ТИ ЖИВЕШ У ГУРТОЖИТКУ?



Студентські роки – найкращий час у житті людини. Це – молодість, веселощі, шалені тусовки, цікаві екскурсії, ризикові мандрівки та багато чого іншого. Існує промова: хто не жив у гуртожитку, той і не був справжнім студентом! Можливо, так воно і є. Бо саме тут вчишся заощаджувати кожну копійку, отримувати кулінарні навички, шукаєш спільну мову з однолітками і старшими за віком людьми. І саме тут, у гуртожитку, розумієш ціну справжнього життя. Той, хто не злама-

ється, живучи далеко від своєї теплої домівки, де мама завжди приготує вечерю, а кишенькові гроші ніколи не закінчуються, зможе завжди пристосуватися до суворої буденності в майбутньому. Але, на жаль, не всі це витримують. По-перше, навчання в університеті відрізняється від шкільного – за пропущені пари доведеться відповідати. По-друге, збільшується навантаження (відвідування бібліотек, написання курсових робіт, безсонні ночі над конспекта-

ми), великий обсяг нової інформації. По-третє, нове місто, і з усім хочеться познайомитися, про все дізнатися якомога скоріше.

І починається! Багато хто почуває себе вже достатньо дорослим у чужому місті, тож береться «напрягати» інших (як правило, менших за себе, а то й таких, як і він сам), змушує їх ходити до магазинів задля своїх потреб, «стріляє» цигарки, пиячить, лається, б'ється, приходиться пізно вночі, не реагує на зауваження. Тобто усілякими способами проявляє своє егоїстичне «Я». Саме такі порушують спокій інших, не дають їм навчатися, псуєть матеріальні цінності, нехтують установленним порядком. А коли потрапляють у якусь халепу, то відразу телефонують додому, стають «невинними малятками», скаржаться на все і на всіх. А що батьки? Вони завжди готові прийти на допомогу. Добре, якщо хоча б вони розуміють, який «фрукт» їхня дочка чи син. А трап-

ляється і навпаки! Цікаво, невже таким студентам не шкода своїх батьків, які жертвують усім заради щастя своїх дітей?! І роблять це з надією, що їх зрозуміють, подякують, оцінять і якомога сумлінніше ставитимуться до навчання. А що навзаєм?

Багато першокурсників, потрапляючи в середовище однолітків, не мають власної думки, бояться проявляти свої здібності і роблять так, як їм скаже хтось більш сильний або більш старший. Проте ще у сиву давнину говорили: «Особистість у людині зароджується тоді, коли вона може відмовити». Варто все ж таки мати власну точку зору, не йти по життю навпомацки, сліпо, бо врешті-решт кожному доведеться відповідати за свої вчинки... Подумаємо і про батьків!

Тож будемо пам'ятати, що ми – Студенти! І поринатимемо у бурхливе студентське життя, цікаве і незбагненне, не втрачаючи ні совісті, ні розуму, аби залишилися в пам'яті та серці найпрекрасніші враження, аби заряджатися позитивною енергією на все життя. Цінуймо ж усе, чим сьогодні володіємо!

Тетяна ГІЛЯЗЕТДИНОВА,
студентка Пр-23.

ФІЗКУЛЬТУРА ДЛЯ ВСІХ

У нашому університеті фізкультурою займаються усі студенти. І не лише на відповідних парах. Не вірите? Спробуємо розібратися.

Студент – це людина, яка постійно знаходиться у русі, кудись поспішає, щось вирішує, найчастіше зранку. Отже, робочий день починається. Потрібно дібратися до університету. Щасливчиків, які живуть поблизу, можна перелічити на пальцях. Тож постає вибір: пішки чи транспортом? Якщо є можливість, то зранку – краще пішки. По-перше, корисно для здоров'я, до того ж швидко хода – своєрідна зарядка на свіжому повітрі. По-друге, нерви будуть ціліші. Крокуючи, сам розраховуєш час, ніхто не заважає, не штовхає, чого не скажеш про громадський транспорт, особливо тролейбуси. Тут виконаєш стільки вправ! Намагаючись за щось ухопитися, щоб не впасти, натренуєш руки, зробиш розтяжку. А наостанок отримаєш добрячий масаж ліктями й сумками (і масажист позаздрить).

Що ж, ранковий заряд енергії є. Починаються пари. Але ж територія університету не зовсім маленька, і тепер треба дістатися аудиторії. Додаткове навантаження на ноги, особливо коли пара вище 7-го поверху, а підніматися східцями. Гуманітарному факультетові з біганиною туди-сюди «пощастило» найбільше, адже заняття проходять і в головному корпусі, і в третьому гуртожитку. Встигнеш зробити це за 15 хвилин – вважаєш, що залік з фізкультури вже отримав. Принаймні у самого себе. Звичайно, це не вищий клас, і до спортивного розряду аж ніяк не дотягує, але з чогось треба починати. Для охочих зайнятися спортом всерйоз існують різні секції. Тож визначайте, чим ви цікавитесь, і вирішуйте, ким ви хочете бути: аматором-початківцем чи професіоналом. Можливості досить широкі.

Анна ЛОЙЧЕНКО,
студентка ПР-24.

СТУДЕНТСЬКИЙ ПРОРЕКТОР: ЩО ВІН МОЖЕ...

У дорослого, так би мовити, складу СумДУ є спортивний клуб під керівництвом Олега Левковця (начальник футзальної команди «Університет»). А що мають і матимуть у майбутньому студенти, особливо ті, хто цікавиться здоровим способом життя?

Відповідь у новообраного проректора зі спортивної роботи Сергія ПЧЕЛЯНОГО (четвертокурсник інженерного факультету) шукала Наталя Гончарук.

– Є чим зайнятися! Цей сучасний комп'ютерний світ призвів до того, що люди зовсім «засиділися». Особливо студенти. А життя, нагадаю, це передусім рух. Моя мета – вказати шлях, допомогти молоді обрати спорт, показати їм цей дивовижний світ. Особисто я захоплююсь лижами, не уявляю себе без туризму й альпінізму, а ще захоплююсь веслуванням на байдарці. Цього літа збираюся підкорити на ній Сейм... Що ж до спортивних проблем студентства... Передусім намагаємося їх з'ясувати, тобто проводимо опитування, анкетування. З'ясувавши остаточно, будемо роз'ясувати. І самостійно, і за допомоги студентського профкому, дорослого ректорату, розраховуємо і на підтримку спонсорів. До роботи приступили недавно. Тому і про результати ще зарано говорити. Та дещо вже є. Наприклад, ми домовилися з кафедрою фізвиховання про те, щоб дозволили не стрибати з триметрової вишки у басейні на заняттях з плавання. Продовжуємо закуповувати знаряддя для лижного спорту, для секцій з аеробіки та фітнесу.

Співпрацюємо також із новоствореним Спортивним клубом. Особисто я слідкую за організацією першості з футзалу, водного поло і тенісу серед факультетів нашого університету... Безумовно, підготовка та участь у цих змаганнях сприяють здоровому способу життя. А як залучити до цієї справи студентський загаль? Мабуть, це справа не лише студентського проректора. Тож буду вдячний за будь-яку пораду, підтримку, допомогу...

Королево спорту, вітаю!!!

Легка атлетика завжди була (згадайте античні Олімпійські ігри) і залишається в наш час непересічним спортивним видовищем. Сам вислів: «Sitius, altius, fortius!» (що в перекладі з латинської мови означає «Швидше, вище і сильніше!»), безперечно, говорить сам за себе. Головним тренером 1-ої команди нашої команди СумДУ (15 легкоатлетів різних курсів) є старший викладач кафедри фізичного виховання Ігор Винокуров.

Першими серйозними змаганнями весняного сезону стала ІХ обласна Універсіада ВНЗ III-IV рівня акредитації, яка проходила на базі спортивного комплексу Сумського педуніверситету. В командному заліку ми посіли почесне II місце (перемогли «господарі», III місце – УАБС). За результатами цих змагань відбиралися учасники VII літньої Всеукраїнської Універсіади, що проходила 6-8 травня в Донецьку. Збірна легкоатлетів Сум виступила не дуже вдало – 25-те місце з 33-х. Але наші університетівці, яких у складі збірної було лише 7, показали гарні результати. Зокрема, в бігу на дистанції 10 км студент СумДУ Андрій Кіптенко (інженерний факультет, група ІЕ-01) став 6-им з часом 31хв 25 с; в стрибках у довжину 7-м був ІІ-курсник того ж факультету (група СУ-21) Гудим Олександр (до речі, команді, взагалі, приніс найбільшу кількість балів – 24), його результат 7, 20 м; зі штовхання ядра Максим Кальченко (І-й курс, група ЕМ-42) виборов 10 місце з результатом 11.77 м. Не лише «інженери» займаються легкою атлетикою, а й гуманітарії: студентка ІІ-го курсу групи ПР-34 Наталя Кривонос посіла 14-те місце зі спортивної ходьби на дистанції 10 км.

У міській естафеті з нагоди Дня Перемоги, серед команд вищих навчальних закладів м. Суми наша посіла перше місце.

ЗНАЙ НАШКИ!



Посівши призові місця у II Міжнародній студентській конференції «Україна та Європейський Союз», що проходила в УАБС (Ірина Меркун за доповідь «Студентський рух спротиву як фактор консолідації регіональної громади», а Олена Калініченко за найкращу презентацію університетської інтернет-газети «Студентський культурний міст: Можливості, контакти, проекти»), двома днями пізніше наші студенти опинилися у Львівській політехніці, де спільно з заступником декана економфаку Юрієм Петрушенком розповідали про студентське самоврядування в СумДУ, а у вільний час налагоджували контакти з місцевими студентськими організаціями та вивчали львівські визначні місця, пам'ятки тощо.

На фото: І. Меркун та О.Калініченко у львівській кав'ярні.

З ПЕРЕМОГОЮ, ГУМАНІТАРНИЙ!

Уперше в нашому університеті відбулися міжфакультетські змагання з водного поло. Щоправда, участь взяли команди лише двох факультетів – медичного та гуманітарного, але від того, судячи з вражень учасників та глядачів, видовище не стало менш захоплюючим. Не тільки величезній групі підтримки (3-4 чоловіка за команду), а й самим учасникам гра дуже сподобалася.

Охоче поділився враженнями першокурсник Олег Слєпченко («Переклад»): «Я отримав величезне задоволення від гри, хоча раніше ніколи не займався цим видом спорту. Загалом – досить оригінально. Було б добре, якби такі змагання мали розвиток у майбутньому».

Не менш охоче висловив свою думку і другокурсник Микола Гордієнко (спеціальність «Право»): «В цілому гра пройшла на середньому рівні, хотілося б вищого. Бракувало підготовки командам. Та, чесно кажучи, ми були налаштовані на перемогу, хоча команда суперників виявилась гідною (якщо не брати до

уваги той факт, що дехто з медиків був у басейні другий раз у житті). Є надія на подальший розвиток».

Отже, з рахунком 6:4 перемогла команда гуманітарного! Щиро вітаємо переможців і бажаємо успіхів у майбутніх змаганнях!

Світлана ПОПОВА, група ЖТ-41.



Війни не знищили в ній людяність. Тернисті шляхи не збили її з ніг. Про неї заговорив увесь світ. На її честь названо планету.

На початку травня у місті Ромни відбулося спільне засідання Сумського, Полтавського, Харківського та Чернігівського прес-клубів. На прикладі Сумщини журналісти розглядали ситуацію, в якій сьогодні перебувають сімейні дитячі будинки в Україні. Йшлося про основні соціальні питання, що потребують вирішення на державному рівні, та про перспективи розвитку згаданої форми опіки над дітьми-сиротами.

Місце та час проведення конференції вибрали не випадково: саме в ці дні місто святкувало 103-тню річницю від дня народження Олександри Аврамівни Деревської - матері, що виховала 48 дітей різних національностей.

Народилася у Грозному. Вже коли Саші було 10 років, люди помітили хист дівчинки до виховання дітей: доглядала

РОМЕНСЬКА МАДОННА

за сусідською дівчинкою, яку часто сварила рідна мати. Будучи медсестрою у шпиталі Грозного, Олександра переохувала пораненого білогвардійця Еміліана Деревського, а в 1920 році вони разом пішли на фронт.

Не маючи змоги народити і виховати власних дітей, вона починає збирати дітей, батьки яких загинули на війні. За 20 років між громадянською та Великою Вітчизняною війною Олександра Деревська стала матір'ю для 14 дітей. Сім'я пережила багато переїздів: Майкоп, Пути (Азербайджан), містечко Охта (о. Сахалін), Сизрань, Ставрополь, Куйбишев. Одного разу батько привіз із України, де був у відрядженні, яблук. Діти спочатку прийняли їх за маленькі м'ячики. З того дня сімейство захопилося мрією жити в Україні.

В Ромни переїхали у 1946 році, їм виділили дім та близько двох гектарів землі. Для переїзду сім'ї з Куйбишева знадобився окремий вагон. Місто на Сумщині дружньо прийняло велику родину. А вже через деякий час вона поча-

ла поповнюватись новими братиками і сестричками.

Вона стала матір'ю для 31 сина і 17 доньок. То був не просто дитячий дім, а справжня сім'я. У 1959 році після тяжкої хвороби Олександра Деревська померла.

Світ дізнався про Олександру Деревську після того, як їй посмертно було присвоєно звання «Матері-героїні» і вийшов документальний фільм «Роменська Мадонна».

Сьогодні на її честь у Ромнах названо вулицю, відкрито присвячений їй музей у школі-інтернаті, що теж носить ім'я Олександри Деревської. Їй присвячено багато книг, фільмів, а вчені Кримської обсерваторії назвали на її честь відкриту ними планету. Жила заради людей, і люди її пам'ятають.

Артем КИРИЛЕНКО, студент ЖТ-41.

На фото: юні роменчани зустрічають журналістів біля пам'ятника Олександрі Деревській.



ВІД ВЕЛИКОГО ДО СМІШНОГО – ОДИН КРОК

(Звіт про два дні пропущених занять)

Деяким студентам СумДУ, як і мені, пощастило потрапити на семінар для працівників ЗМІ «Правові основи журналістики», який проводили представники IREX Pro-Media, найвідомішої та найавторитетнішої організації у сфері медіа права, завдяки якій суттєву допомогу більше ніж у 500 судових справах отримали журналісти і видання різних країн світу. На семінарі висвітлювалися питання ролі медіа в сучасному суспільстві, соціального статусу журналіста, свободи слова, відповідальності за порушення законодавства. Ведучі й організатори доклали чималих зусиль, щоб не лише підвищити професійний рівень учасників, а й створити атмосферу невимушеного спілкування, затишок і комфорт. Не варто слідом за ведучими семінару занурюватися у нетрі кодексів і законів, а зосередити увагу на яскравих, найбільш цікавих, сподіваюсь, для читачів «Резонансу» фактах, про які ми дізналися на семінарі.

«ДИКИЙ» ЗАХІД: ЕКСЦЕСИ ДЕМОКРАТІЇ

До місцевого суду завітала обурена чорношкіра матуся – виразник інтересів усіх чорношкірих (і не менш обурених) матусь штату з позовом на виробника всесвітньо відомої ляльки Барбі, вимагаючи не лише компенсувати моральну шкоду, а й припинити випуск цих іграшок. Мовляв, компанія пропагує расову дискримінацію, порушує права темношкірих малюків, адже блондинка Барбі зі світло-рожевим тілом розвиває у крихітних афро-американок безглузді стереотипи і комплекс неповноцінності. Діти страждають від нездатності відповідати загальноновизнаним еталоном краси, у них порушується нормальний розвиток, знижується самооцінка. Спра-

ПРАКТИКА ЄВРОПЕЙСЬКОГО СУДУ З ПРАВ ЛЮДИНИ

Кілька сотень англійських жінок, які під час вагітності приймали талідомід (спеціальні ліки, розроблені фірмою «Дистилерс»), народили дітей із серйозними вадами: навіть траплялися немовлята без руки чи ноги. Потерпілі звернулися до суду з позовами до виробника. Британський тижневик «Sunday Times» підтримав громадськість і надрукував гостру статтю, присвячену даній проблемі. Журналісти готували ще одну публікацію, але стараннями фірми «Дистилерс» почалася судова тяганина і, врешті-решт, Палата лордів заборонила газеті торкатися цієї теми вдруге. Підстава – посилання на специфічне положення англійського права – «неповага до су-

ду», яке означало, що нова публікація сприяла б формуванню суспільної думки про те, яким має бути судове рішення, задовго до ухвали цього рішення. Видавець тижневика, головний редактор і група журналістів подали позов до Європейської комісії з прав людини, звідки справа згодом надходить до Європейського Суду, який у своєму рішенні зазначив, що ЗМІ зобов'язані поширювати факти і думки з питань, що викликають суспільний інтерес. Саме тому заборона інформувати про небезпеку (наслідки вживання згаданих ліків) суперечила інтересам громадськості, а обмеження, встановлене державою, не було необхідним для забезпечення авторитету судової влади. Висновок Суду: Велика Британія порушила ст. 10 Європейської Конвенції з прав людини. Що ж, і така могутня країна від помилок не застрахована.

«ФАНТАСТИЧНИЙ» ЗАКОН

Закон України «Про захист суспільної моралі» (від 20.11.2003р.) безпосередньо на семінарських заняттях не розглядався. Ведуча, пані Антоніна, лише підкреслила ексцентричність даного нормативно-правового акта і жартома порадила присутнім читати його на сон грядущий. Ввечері гортаю сторінки подарованого організаторами збірника. Ось воно, загадкове державне збчення! Вже Стаття 1 «Визначення термінів» – суцільний «і сміх, і гріх». Наприклад: «Видовищний захід сексуального характеру – публічний показ у будь-якій формі продукції сексуального характеру і

(або) сценічні дії, метою яких є втілення сексуальних дій».

З подальших абзаців можна дізнатися, що продукція буває не лише сексуального, а й еротичного та порнографічного характеру. Якщо перша з них призначена «для задоволення сексуальних потреб людини», друга – «має за мету досягнення естетичного ефекту, зорієнтована на доросле населення і не збуджує в аудиторії нижчі інстинкти, не є образливою», то порнографія – «вульгарно-натуралістична, цинічна, непристойна фіксація статевих актів, самоцільна, спеціальна демонстрація геніталій, антиетичних сцен статевого акту, сексуальних збочень, зарисовок з натури, які не відповідають моральним критеріям, ображають честь і гідність людини, спонукаючи негідні інстинкти». Дуже лаконічно і відверто. Шкода, але дефініції «негідних інстинктів», «сексуальних потреб», «етичних сцен статевого акту», «спеціальних демонстрацій геніталій» і «зарисовок з натури» у Законі чомусь не подано. І даремно, адже подібні питання кожен розуміє по-своєму і покладається на суспільну мораль – не тільки легковажність, але й ризик.

«Експертні комісії», – скажете? А комісії – теж люди. Окремі експерти можуть висловити цілком протилежні думки щодо одного й того самого продукту, зосередитися на різних деталях – сприйнятті, як відомо, залежить від ступеня зіпсованості людини. Документ містить низку заборон і пересторог – від порнографії до шкідливих звичок. Переглянувши усе до кінця, важко не погодитися з думкою пані Антоніни: «Закон дуже суворий. Щастя в тому, що він не діє».

Вікторія ФЕСЕНКО, студентка ПР-33.

У рамках загальноуніверситетського місячника «Здорова людина – здорова нація» проведено чимало цікавих, змістовних заходів, спрямованих на боротьбу з негативними явищами у студентському житті. Присвячена здоровому способу життя акція закінчилася, але студенти, які брали у ній участь, ще довго пам'ятатимуть зустрічі з фахівцями, які допомогли знайти відповідь на багато непростих запитань.

Серед цих заходів – благодійний концерт, що відбувся у приміщенні актового зали СумДУ. Мета – зібрати кошти

БЕРЕЖІМО НАЙЦІННІШЕ

дітям, хворим на туберкульоз, та сиротам. Гостями на цьому концерті були учні 9-х класів Веретенівської школи-інтернату і голова Сумської міської організації Червоного Хреста І.В. Шаповал. Студенти підготували дуже вдалі і цікаві номери художньої самодіяльності. Приємним сюрпризом для вихованців школи-інтернату стали подаровані групами ЕТ-31 та ЕФ-41 солодощі.

У літературній вітальні університету пройшла зустріч першокурсників інженерного та фізико-технічного факультетів із представниками кризового центру. Студенти отримали вичерпну інформацію, як уникнути або вирішити проблеми, з якими зіштовхується молодь у повсякденному житті. Консультації досвідчених спеціалістів допомагають молодій людині чіткіше усвідомити



свої проблеми, об'єктивніше сприймати себе та оточуючих, вчитися стримувати почуття й емоції, навала яких інколи призводить до трагедій.

Мешканці студентських гуртожитків зустрілися з лікарем-наркологом обласного наркологічного диспансеру Тетяною Ревою. Від неї вони отримали багато корисної інформації щодо того, як запобігти вживанню та розповсюдженню наркотичних речовин. Завдяки високому професіоналізму, нарколог бездоганно володіла аудиторією і зуміла довести, що

культура здоров'я починається з чіткого знання будови та законів людського організму.

Відділ позанавчальної роботи організував також зустріч першокурсників медичного факультету з отцем Максимом, який наголошував на тому, що справжній лікар повинен бути не тільки високоосвіченою, а й духовно багатою людиною. Тобто здоров'я залежить не лише від фізичного, а й морального стану кожного з нас.

Інна ПИРІГ, група ЖТ-41.

НОВИЙ ЕДЕМ

Будь-який матеріальний предмет - це всього лише скупчення атомів у просторі. Те, як ці атоми зібрані в структуру, визначає, що це буде за предмет.

ЧИ

АПОКАЛІПСИС

Йдеться про нанотехнології. Значення цього слова навряд чи зрозуміле пересічному читачеві, хоча й означає процес, що стали початком нової науково-технічної революції, яка обіцяє повністю змінити навколишній світ і навіть людину. Не віриться? Тоді спробуйте пояснити, чому на фінансування наукових досліджень у цій галузі в 2004 році різними урядами, організаціями і приватними особами витрачено майже 9 млрд. доларів. Останні мають справу з об'єктами в одну мільярдну частину метра, тобто розміром з атом.

У 1982 році в швейцарській лабораторії IBM був створений растровий тунельний мікроскоп, який дозволив розрізняти окремі атоми (винахід відзначений Нобелівською премією). Незабаром з'явився атомний силовий мікроскоп. На відміну від колишніх електронних приладів, які дозволяли тільки спостерігати мікросвіт, нові прилади (назонди) дають можливість його змінювати, наприклад, будувати з атомів молекули з прогнозованими властивостями.

Майже десять років тому отримані перші результати з переміщення одиничних атомів і складання з них певних конструкцій, вже розроблені і виготовлені перші наноелектронні елементи та деякі складові наномашин. Основною проблемою на сьогоднішній день є керований механосинтез, тобто складання молекул з атомів за допомогою їх механічного наближення, поки не вступають у дію відповідні хімічні зв'язки. Для забезпечення механосинтезу потрібен наноманіпулятор, здатний захоплювати окремі атоми та молекули і маніпулювати ними. Він повинен управлятися або макрокомп'ютером, або нанокомп'ютером, вбудованим у робота-складальника (асемблера), що управляє маніпулятором. Таких поки що не існує. Зондова мікроскопія, за допомогою якої в даний час проводять переміщення окремих молекул і атомів, обмежена в діапазоні дії, і сама процедура складання об'єктів з молекул через наявність інтерфейсу «людина – комп'ютер – маніпулятор» поки що не може бути автоматизованою на нанорівні.

Сьогодні Інститутом Молекулярного Виробництва (США) розроблений попередній дизайн наноманіпулятора з атомарною точністю. За виготовлення ж самого пристрою призначена премія у сотні тисяч доларів. Як тільки буде отримана система «нанокомп'ютер – наноманіпулятор» (за прогнозами експертів, у 2010-2020 рр.), можна буде створити перший нанотехнологічний комплекс, який потім без посереднього втручання людини збере свій аналог, потім ще і ще один. Таке «самоскладання» називається реплікацією, а реплікатор – асемблером. Бактерії, використовуючи реплікативні властивості ДНК, здатні розвиватися за лічені години від декількох особин до

мільйонів. Таким чином, отримання асемблерів у масовому масштабі не потребує ніяких витрат зі сторони, окрім забезпечення їх енергією і сировиною. Будуть створені і нанороботи-дизасемблери, які розбиратимуть будь-що до рівня атомів.

На основі системи «нанокомп'ютер – наноманіпулятор» можна буде організувати складальні автоматизовані комплекси, здатні збирати будь-які макроскопічні об'єкти за наперед знятою або розробленою тривимірною сіткою розташування атомів. Компанія Хегох веде інтенсивні дослідження в області нанотехнологій, що наводить на думку про її прагнення створити в майбутньому дублювати матерії. Дизасемблери розбиратимуть на атоми початковий об'єкт, а роботи-асемблери створюватимуть ідентичну оригіналу копію (за прогнозами, у 2020-2030 рр.). Це дозволить відмовитися від промислових фабрик та заводів. Достатньо буде спроектувати в комп'ютеризованій системі будь-який продукт – і він буде зібраний та розмнужений складальним комплексом.

Мільйони і мільярди нанороботів зможуть створювати з довільного органічного і неорганічного підручного матеріалу будь-які предмети за вимогою людини. Новітні технології дозволять управляти нанороботами... подумки! Уявіть себе у супроводі невидимих помічників, які за першим вашим бажанням зможуть створити з навколишніх матеріалів (повітря, піску, бруду) все, що ви забажаєте. Така людина для непосвячених у технічні тонкощі буде сприйматися майже як сам Бог.

Завдяки нанотехнологіям істотно зміниться конструювання машин і механізмів – багато операцій спростяться, багато що стане зовсім непотрібним. Це дозволить конструювати машини і механізми, створення яких вважалося не-

можливим. Можна буде трансформувати майже зі стовідсотковою ефективністю будь-які види енергії. Будуть створені ефективні пристрої для отримання електроенергії з сонячного випромінювання з ККД близько 90%, інше. Повна утилізація відходів дозволить істотно збільшити сировинні запаси людства. Завдяки системі взаємодіючих нанороботів, що працюють синхронно, стануть можливими глобальний екологічний контроль, погодний контроль та інші найфантастичніші речі.

Не виключено, що першою галуззю, де знайдуть використання нанороботи, стане медицина. Введені в організм людини, вони зможуть самостійно пересуватися за його кровоносною системою, виправляючи вади тканин і клітинок та очищаючи організм від мікробів і ракових клітин, небажаних відкладень, наприклад холестерину чи жиру. Ціла армія нанороботів, що перебуватиме в організмі людини, буде постійно його ремонтувати й оновлювати. Можливе також забезпечення організму енергією, незалежно від того, вживалася їжа чи ні.

Сфера матеріалознавства також істотно зміниться – з'являться так звані «розумні матеріали» та предмети побуту, здатні до безпосереднього спілкування з користувачем. Речі «заговорять» (можна й без лапок) не лише в казках чи фантазі. Комп'ютерна нанотехніка створить «розумне навколишнє середовище», яке виконуватиме найменшу примху людини і матиме максимальну комфортність...

Стане можливим автоматичне будівництво орбітальних систем, колоній, що самоскладаються, на Місяці і Марсі, будь-яких будов у світовому океані, на поверхні землі і в повітрі (за прогнозами в 2050 р.). З'явиться реальний шанс вирішення таких глобальних проблем людства, як екологічне забруднення навколиш-

нього середовища, брак їжі, житла, енергії. Людство вступить у золоту епоху, буде збудований новий Едем...

Але можливий інший варіант розвитку подій. Кому в руки потраплять інструменти, створені нанотехнологіями? Чи не призведе їх використання до глобальної катастрофи? Побожування підживляються історією людства, тому тих, хто розділяє ці погляди, іменують «наноапокаліптиками». Вони пропонують накласти тимчасовий мораторій на розвиток нанотехнологій доти, поки не буде створений і схвалений світовою спільнотою збір правил з використання нового знання. Наноапокаліптики говорять про неминучість воєн, які, захищаючи інтереси своїх творців, вестимуть дизасемблери. До того ж у нанороботів можуть з'явитися власні інтереси, які не матимуть нічого спільного з інтересами людини. Небезпека того, що процес їх саморозмноження вийде з-під контролю людини, достатньо реальна. Песимісти малюють жахливі картини знищення людства. Втім, на думку більшості вчених, такий прогноз відноситься більше до антиутопії, аніж до науки.

Реальна загроза в іншому. Як з'ясували американські учені з Рочестерського університету (штат Нью-Йорк) на чолі з Гюнтером Обердерстером, наночастинки здатні за чутливими нервовими волокнами органів чуття проникати безпосередньо в мозок людини. Лабораторним щуром давали вдихати повітря із суспензією вуглецевих нанотрубок. Вже наступного дня нанотрубки спостерігалися в «ноховій цибулині» щурів – ділянці мозку, який аналізує інформацію про запахи. Концентрація їх у мозку постійно підвищувалася.

Як діють наночастинки на нервову тканину, вчені поки сказати не можуть. В загальному випадку надзвичайно малі розміри наночастинок роблять їх небезпечними. Чим менший їх розмір, тим більша реакційна здатність. Крім того, завдяки малому розміру вони можуть легко проникати крізь захисні бар'єри організму – епітелій, слизові оболонки тощо. Деякі з таких частинок містять атоми металів, які є дуже небезпечними для людини.

Таким чином, на підставі прогнозів, нанотехнології вже в найближчому майбутньому обіцяють радикальне перетворення як сучасного виробництва і пов'язаних з ним технологій, так і людського життя. Вони приведуть до такої ж революції в маніпулюванні матерією, яку зробили комп'ютери в маніпулюванні інформацією. Вибір невеликий: нанотехнології або принципово змінять майбутнє людства на краще, або унеможливлять його. Одним словом, нас чекає сповнене чудесами життя в «розумному навколишньому середовищі», про яке ми знаємо ще дуже мало. Майже нічого...

А.С.ОПАНАСЮК, доцент.

■ ПСИХОЛОГІЧНА РОЗВІДКА

БАДЬОРИЙ ПОГЛЯД НА ВІЧНУ СТУДЕНТСЬКУ ПРОБЛЕМУ – НЕДОСИПАННЯ

Факт є факт – третина життя людини проходить уві сні. Тобто зникає у небуття. Але ж тривалість сну в кожного з нас різна: хтось на добу спить 10-12 годин, комусь потрібно впововину менше для відновлення сил (наприклад Петру I, Фарадею та Наполеону), а хтось і через дві години почуває себе бадьоро. Цікаво, що каже з цього приводу наука? А каже вона, що люди з сильною нервовою системою сплять менше, оскільки доволі швидко відновлюють втрачену енергію.

Шановні! Бережіть нерви – спатимете, як немовлята!

А ще дослідження показали, що менше сплять рухливі люди. Знайте, не кількість витраченої енергії, а якість її витрат впливає на сон. Також факт! Медики довели, що нижня межа сну дорівнює 5,5 годинам на добу. Та й тут головне якість.



Її можна вважати справжньою інвалідністю, яку ніхто не хоче помічати. У цьому стані людина нібито й бачить, чує, сприймає, але все ж її діяльність неповноцінна. Забувають ще і про те, що у такому стані втрачається здатність раціонально мислити і приймати адекватні рішення.

Цю коротеньку розвідку підтвердило і опитування студентів СумДУ.

Надії, щоб виспатися досить трьох годин:

– А якщо не висипаюсь, то дуже нервую. Трапляється, і на людей реагую неадекватно, не хочу відповідати на будь-які запитання. А буває і сон-

ливість, особливо на лекціях, коли конспекти просто неможливо писати.

Маргариті спати потрібно не менше 10-12 годин:

– Коли не виспишся, дуже болить голова. А замість того, щоб вчитися, шукаєш можливість виспатися на парі.

Олегу спати потрібно регулярно і дуже багато:

– Для мене недосипання – значна шкода для здоров'я, викликає нервові збудження.

Сергію (уже не студент) 10 годин вистачає:

– У роки мого студентства недосипання викликало постійну сонливість. Тепер не до неї, бо якщо хочеш жити – умій вертатися!

Анні вистачить 5 годин, щоб не заснути на заняттях:

– Краще менше поспати, ніж більше! Тоді ще більше спати хочеться. Прокинувшись, нічого не хочу робити, а вже пізніше, коли трішечки оклигаю, з'являється бадьорість.

Олексію вистачає шести годин сну:

– Я висипаюся завжди, а коли і трапляється, що встаю раніше запланованого часу, то наступної ночі надолужую згаяне у подвійному обсязі. Хоча спати не люблю взагалі.

А що ви думаєте з цього приводу?

Розвідку та опитування здійснювала Наталія ГОНЧАРУК, студентка ПР-23.