



№ 11 (690)  
Грудень 2009 р.

Щомісячник Вінницького національного  
технічного університету

Найсвіжіші університетські новини на сайті  
<http://www.impuls.vstu.vinnica.ua>



**З Новим,  
ювілейним роком,  
дорогі студенти, аспіранти,  
викладачі і співробітники!**

Колонка головного редактора



РІК

## Талановитих і енергійних

Передсвяткова метушня, запах свіжої хвої, сяючі гірлянди та юрби Дідів Морозів – усе це незмінні атрибути Нового року, що наближається. Беззаперечно, що кожному із нас цікаво хоч трохи відкрити завісу, за якою ховається майбутнє. А напередодні Нового року усі ми особливо очікуємо дива, навіть якщо давно не віримо у казки. Тож, що принесе нам прийдешній рік і чого очікувати від комбінації цифр 2010?

Східний китайський гороскоп вітає у 2010 році нового хазяїна – білого металевого Тигра. Тигр – жорсткий, чоловічий, динамічний знак східного зодіаку. Його відрізняють енергія, сила, хитрість, сміливість, емоційність, готовність порушувати заборони і отримувати своє будь-яким шляхом. Він має миттєву реакцію, б'ється до останнього, але великодушний і уміє довіряти. Як усі котятчі, загадковий і непередбачуваний – безшумно ступає м'якими лапами, в яких заховані залізні кігті.

З точки зору нумерології, 2010-й рік відповідає трійці – цифрі активності, дії, натиску, революційних змін. Отже, наступний рік обіцяє бути неоднозначним, він стане роком людей, що володіють неабиякими талантами і здібностями, готових діяти рішуче в самих неординарних обставинах. Крім того, Тигр дає хороші можливості для творчого і кар'єрного зростання. Словом, прийшов час талановитих і енергійних людей. І якщо у вас є цікаві плани і проекти – вперед, у вас усе вийде!

Так вже традиційно склалося, що у ці дні ми підбиваємо підсумки року минулого, аналізуємо перемоги та досягнення. Рік, що минає, легким та безтурботним не був. Були і труднощі, і негаразди... Але те все уже в минулому. У наших силах домогтися, щоб наступний рік став помітним кроком до поліпшення життя кожного з нас. Переконана, що попереду – плідні трудові будні, які принесуть для університету вагомі та реальні здобутки.

Напередодні новорічних свят хочу побажати, щоб у кожную оселю завітав Дід Мороз і виконав ваші найзаповітніші бажання. Настає 2010 рік – рік, у якому не існуватиме перешкод у вирішенні будь-яких питань, треба просто вірити у це. Тому я зичу вам у Новому році впевненості у собі, здійснення мрій, взаємності і гармонійності у стосунках і, звичайно, кохання. Бажаю, щоб після дванадцятого удару годинника ваше найкраще минуле стало вашим найгіршим майбутнім! З Новим роком!!!

**Анна ПИСКЛЯРОВА,**  
проректор з виховної роботи,  
головний редактор часопису «Імпульс»

## НОВОРІЧНЕ



### Шановні студенти, аспіранти, викладачі і співробітники університету!

Чим ближче до Нового року, тим частіше подумки ми підбиваємо підсумки року нинішнього, який скоро уже, канувши в Лету, стане історією.

Якими ж є ці підсумки для нас з вами? Чим ми можемо пишатися, а про що не хотілося б і згадувати?

Перелік наших заслуг я хочу розпочати з того, що ми випустили в світ чергову тисячу добре підготовлених інженерів і магістрів, у тому числі і для інших країн, та більше тисячі бажаючих прийняли на перший курс. І одразу ж акцентую на тому, що приємно усвідомлювати нарощення популярності нашого університету, адже під час прийому на перший курс на жоден напрям підготовки ми не мали менше двох осіб на одне місце державного замовлення, на багато напрямів мали більше чотирьох осіб на одне місце, на кілька напрямів – більше п'яти, а на напрям менеджменту бажаючих було більше десяти на одне місце – і це при тому, що менеджерів готує у Вінниці не лише наш університет. Сюди ж можна додати, що і кількість іноземців, які побажали у нашому університеті навчатись, теж зросла.

А другий акцент я поставлю на важливій загальнодержавній лідируючій ролі аспірантури нашого університету, адже вона у цьому році досягла ефективності на рівні 0,51 у той час, як середнє значення цього показника по міністерству дорівнює лише 0,21. І у цьому є заслуга не лише аспірантів, які подали до захисту свої кандидатські дисертації ще до закінчення аспірантури, але і заслуга їхніх наукових керівників, які регулярно працювали з цими своїми підопічними, що ще раз підкреслює правильність вибраного нами шляху прийому до аспірантури в основному випускників магістратури наукового напрямку. Тож, і поповнення першого курсу аспірантури у нинішньому році ми теж маємо якісне, адже усі 51 місце державного замовлення вибороли за конкурсом випускники магістратури наукового напрямку. Що ж до університетської докторантури, то вона у нинішньому році спрацювала взагалі на «відмінно» з ефективністю 1,0, поповнивши ряди науково-педагогічного персоналу університету одразу чотирма новими докторами наук. А колектив науковців, як і у минулому році, подавши понад 150 заявок на винаходи та отри-

# ПОЗДОРОВЛЕННЯ РЕКТОРА

мавши уже більше 150 патентів, знову очолив рейтинг вищих навчальних закладів України за цим показником. Та й загальне 19 місце в рейтингу вищих навчальних закладів України «ТОП-200», оприлюдненому у травні цього року в щотижневнику «Дзеркало тижня» і визначеному за критеріями ЮНЕСКО, а також прийом нашого університету до Європейської асоціації університетів, свідчить про наш високий освітній і науковий потенціал. Тож цілком заслужено наш колектив, як один із провідних в Україні, потрапив на сторінки престижного довідника «Флагмани освіти і науки України – 2009».

Наша система інтеграції навчання з виробництвом навіть в умовах економічної кризи забезпечила можливість за рік студентськими бригадами виготовити і замінити більше 150 вікон на пластикові, перетворити в «новенькі» більше 150 аудиторних парт та комп'ютерних столів, встановити кілька сот енергоощадних пускових пристроїв до люмінесцентних освітлювальних ламп, виготовити та покласти більше 2000 квадратних метрів тротуарної плитки на території університету, змонтувати в навчальних лабораторіях більше, ніж на 200 тисяч доларів сучасного обладнання, наданого нам західноєвропейськими виробниками цього обладнання безкоштовно під зобов'язання використовувати його в навчальному процесі підготовки інженерів. Тож, не дивно, що оргкомітет виставки-презентації «Інноватика в освіті України-2009» нагородив наш університет золотою медаллю і дипломом найвищого ступеня саме в цьому напрямку інновацій.

Не гріх буде відзначити і те, що в нашому університеті, незважаючи на світову економічну кризу, упродовж року було виконано більше, ніж на 2 мільйони гривень наукових досліджень як на замовлення держави, так і на замовлення підприємств та організацій, а працівникам та студентам університету ні на один день не було затримано виплати зарплат і стипендій. Усім бажаним було забезпечено санаторне лікування і відпочинок в університетських санаторії-профілакторії, спортивно-оздоровчому таборі та базі відпочинку на території кримського курорту Саки.

Заслужовують на відзначення й усі ті працівники університету, які забезпечували якісні умови проживання студентів у гуртожитках та нормальні матеріальні і фінансові умови навчання.

Спортом наші студенти займаються лише в час відпочинку, але деякі їхні досягнення вражають. Ну, як не згадати футбольну збірну нашого університету, яка на Всеукраїнській студентській універсіаді, представляючи Вінницьку область, завоювала бронзові медалі, поступившись у півфіналі лише переможцю олімпіади і то завдяки арбітру, який вилучив з поля нашого гравця і призначив пенальті за придумане ним самим порушення. Що ж до наставників наших університетських спортсменів – викладачів кафедри фізичного виховання, то у деяких з них є медалі найвищої проби з кількох видів спорту, отримані на європейських і світових першостях.

Мали ми, звичайно ж, протягом року і проблеми як у студентському середовищі та педагогічному колективі, так і в стосунках з контролюючими організаціями. Але ми з честю вийшли з цих проблем – очистили від зловживань та їх ініціаторів студентську профспілку, позбулися викладача, який намагався брати мзду зі студентів і відстояли у суді наше право позбавлятися таких викладачів, через суд відбили атаку Комітету з контролю за цінами, який намагався незаконно накласти штраф на університет у розмірі один мільйон гривень. А це, крім того, є ще й свідченням високої кваліфікації юристів університету та нашого вкладу у боротьбу з корупцією.

У передноворічному вітанні усього досягнутого за рік не вмістиш, тож, на завершення: і за те добре, про що згадано, і за те добре, про що не згадано, я – і від імені ректорату, і від себе особисто, як ректора – дякую усім вам – і студенти, і аспіранти, і викладачі, і співробітники. Я бажаю вам здоров'я, щастя, успіхів у всіх добрих справах, а їх в усіх нас в наступному році буде дуже багато, оскільки 2010 – це рік, в який нашому університету виповнюється 50 років від дня заснування. Цю дату ми святкуватимемо 20 квітня. Тож, до неї часу залишилось уже не так і багато, а зробити для достойної зустрічі ювілею ще треба дуже багато.

З Новим ювілейним роком вас, дорогі студенти, аспіранти, викладачі і співробітники! І нехай він буде для усіх вас добрим і успішним!





## УНІВЕРСИТЕТ СТАВ ЛАУРЕАТОМ

*Завдяки своїй інноваційній технології підготовки фахівців на основі інтеграції навчання з виробництвом наш ВНТУ переміг у конкурсі виставки-презентації «Інноватика в освіті України».*

*Керівник розробки – ректор університету, академік АПНУ Борис Мокін відзначений Подякою Міністерства освіти і науки України та Академії педагогічних наук України за плідну організаторську роботу з розвитку й впровадження освітніх інновацій.*

На початку грудня у Києві проходила виставка-презентація «Інноватика в освіті України».

Зорганізували її Міністерство освіти і науки України, Академія педагогічних наук України та компанія «Виставковий Світ». Учасники – вищі та середні заклади освіти різних форм власності та наукові установи. Свої можливості рекламували також підприємства та організації, які спеціалізуються на виконанні робіт та послуг для навчальних закладів. Усього у виставці взяли участь близько 300 установ, організацій та підприємств.

Забезпечували роботу експозиції університету кандидати технічних наук, доценти – начальник науково-дослідної частини Олександр Дерібо та заступник директора Головного центру виховної роботи Володимир Богачук. Головне завдання – презентація досягнень ВНТУ в освіті і науці, вивчення досвіду розробки і використання сучасних інноваційних педагогічних технологій в інших ВНЗ, а також профорієнтація серед школярів і учнів спеціальних середніх навчальних закладів.

Наша експозиція викликала значний інтерес у відвідувачів і учасників виставки. Особлива увага була виявлена до навчально-методичних розробок і монографій наших співробітників, до інформації про нові педагогічні технології, які впроваджені в університеті, до розробок наших науковців.

ВНТУ взяв участь у конкурсі виставки «Інноватика у вищій освіті». За подану на конкурс інноваційну розробку «Інноваційна технологія підготовки фахівців на основі інтеграції навчання з виробницт-

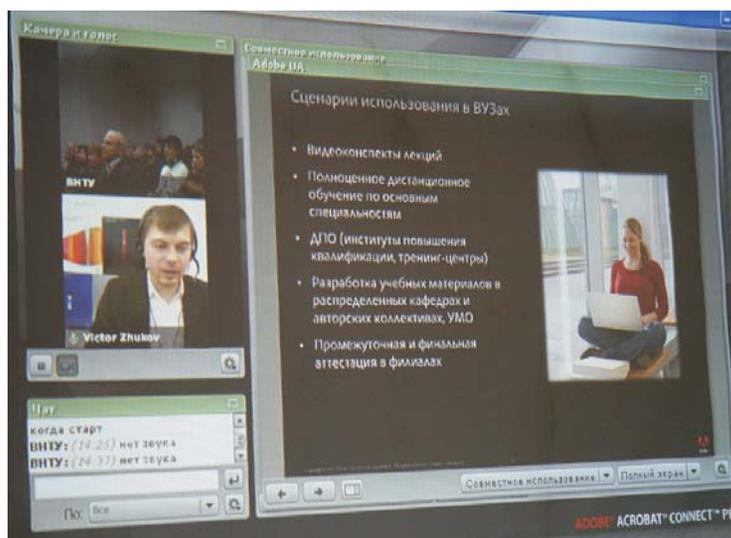


вом у Вінницькому національному технічному університеті» наш навчальний заклад відзначений найвищою нагородою – почесним званням «Лауреат конкурсу».

**ВНТУ також нагороджений Дипломом виставки за «За розробку і впровадження інноваційних освітніх технологій».**

Подяку МОНУ та АПНУ отримав і Віктор Мізерний – проректор з науково-педагогічної роботи по інтеграції навчання з виробництвом та міжнародній інтеграції. А почесними дипломами виставки за особистий внесок у розвиток освітніх інновацій нагороджені Олександр Дерібо та Геннадій Лисенко, заступник директора Головного центру організаційного та методичного забезпечення навчання.

### На часі



## ВЧИТИСЬ

*Грудень для студентів більшості українських вишів не має жодної суботи. Замість неї – то понеділок, то вівторок, то середа... Майбутні фахівці відпрацьовують свій спричинений карантиним вимушений відпочинок. Аби надалі не виникало таких інтенсифікованих графіків навчання (бо ж Н1Н1 погрожує новими атаками), наш Вінницький національний технічний університет взявся значно ширше, ніж було до нині, запроваджувати систему дистанційного навчання.*

Врешті, таким і має бути університет майбутнього – студенти навчаються з однаковою якістю не залежно від того, чи перебувають вони в одній аудиторії з викладачем, чи за тисячу кілометрів від alma-mater. До того ж кожен може підбирати зручний для себе темп освоєння нового ма-

Перспективно

## ПРОВІДНИЙ ДОСВІД ВІННИЧЧИНИ У ГІС-ТЕХНОЛОГІЯХ

3-4 грудня у залі засідань Вінницької міської ради відбувся всеукраїнський науково-практичний семінар «Досвід застосування програмних продуктів КБ «Панорама» при веденні інформаційних систем забезпечення містобудівної діяльності». Зорганізував його дилер ГІС-продуктів КБ «Панорама» в Україні – ТОВ «ГІСІНФО» – Вінницька фірма з філією у Харкові ([www.panorama.vn.ua](http://www.panorama.vn.ua)) Семінар відбувався за підтримки Вінницької міської ради та нашого університету.

У семінарі взяли участь близько 50 представників від 20 державних установ, навчальних закладів, приватних підприємств і організацій з різних міст України – зі Львова, Одеси, Дніпропетровська, Харкова, Києва, Чернівців, Миколаєва, Полтави, Тернополя, Луцька, Вінниці, Ужгорода, Козятина, Хмельника. Від нашого університету на семінарі були присутні студенти та викладачі кафедри моделювання та моніторингу складних систем (ММСС) Інституту ЕЕК й інженерної та комп'ютерної графіки (ІКГ) Інституту БТЕГП.

Фахівці «ГІСІНФО», НВП «Навігаційно-геодезичний центр» та нашого ВНТУ на семінарі провели презентації про застосування програмних продуктів КБ «Панорама» при веденні різного роду інформаційних систем, про технології створення та оновлення великомасштабних карт планів міст та тривимірних карт міст і будинків, про обробку даних супутникової та аерофотозйомки, про Web-картографію та ін.

– Аби здійснювати управління містом, нам потрібно мати точну інформацію про об'єкти та земельні ділянки, які знаходяться у Вінниці, про розмежування ділянок та об'єктів нерухомості. – Зауважує заступник міського голови Володимир Слишинський. – Крім геоінформаційного серверу, який працює у Вінниці, існує 15 клієнтських місць, що розміщені на території усього міста – це бюро технічної інвентаризації, управління містобудування і архітектури та інші організації.

Незабаром буде завершена єдина електронна карта, в якій відобразять пам'ятники архітектури, транспортні розв'язки міста, розташування об'єктів нерухомості тощо. Планується внесення до бази даних інформації не лише про об'єкт нерухомості, а й про те, хто ним володіє та хто в ньому



meshкає. Заплановано створити систему «Безпечне місто», до якої підключать органи МНС, МВС та інші організації.

Завідувач кафедри ММСС, доктор технічних наук, професор Віталій Мокін, який є ще й радником міністра охорони навколишнього природного середовища України та радником Голови Держводгоспу України, доповідав про досвід ВНТУ у створенні та впровадженні геоінформаційних систем загальнодержавного та регіонального рівня, як екологічного профілю, так і в галузі містобудування та архітектури, транспорту, телекомунікацій та охорони здоров'я, про розроблене у ВНТУ для управління містобудування та архітектури Вінницької ОДА та вже затверджене Вінницькою облрадою «Положення про геоінформаційний центр управління розвитком та містобудівний кадастр Вінницької області». А також робив спільну доповідь із завідувачем кафедри ІКГ, кандидатом технічних наук, доцентом Богданом Корчевським про навчання роботі з даними геодезичної зйомки та містобудівного кадастру в програмному середовищі «Панорама». Такі курси уже багато років під керівництвом Віталія Борисовича успішно функціонують на базі Центру підвищення кваліфікації з сучасних комп'ютерних технологій у ВНТУ. Викладають тут, окрім професора Мокіна, кандидати технічних наук, доценти Б.Корчевський, М.Боцула, А.Яцолт і аспірант Є.Крижановський.

Усім учасникам були видані сертифікати про участь за підписом заступника міського голови Вінниці В.І. Слишинського, директора ІнМАД ВНТУ В.Б. Мокіна та директора ТОВ «ГІСІНФО» В.Л. Беленкової.

## НА ДИСТАНЦІЇ

теріалу за допомогою електронних курсів. Контролює успішність студента автоматизоване тестування. Викладачі ж свої лекції, семінари та лабораторні проводять за допомогою мультимедійного контенту, використовуючи власний педагогічний досвід і прості для засвоєння технології Adobe.

Наш ВНТУ вперше в Україні провів у режимі реального часу Інтернет-конференцію з фахівцями компанії Adobe Systems, яка є провідним виробником програмного забезпечення. Зокрема популярних Photoshop та Corel. Лектор і аудиторія, яких розділяла понад тисяча кілометрів, не лише бачили один одного, а й активно спілкувалися.

На екрані, що розділений на три поля, викладач розміщує презентацію матеріалу, поруч відеокартинка з його зображенням, що створює ефект присутності, а також відеокартинка аудиторії, якій він читає лекцію. Лектор має змогу використовувати додаткову інформацію: графічні зображення, мультиплікацію, відеофільми. А

студенти можуть задавати йому запитання і тут же отримувати на них відповіді.

7 грудня в університеті розпочав цикл лекцій відомий учений – професор Михайло Шлезингер, який спеціалізується у галузі обробки зображень. Запросити до університету науковця такого рівня було неабиякою проблемою, адже видатні вчені обмежені в часі і не завжди мають змогу приїхати до Вінниці. Віднині ж за допомоги програмних продуктів Adobe Systems зорганізувати спілкування студентів із знаними науковцями буде незрівнянно простіше – інтернет-лекції для студентів політеху метр читатиме безпосередньо зі свого міста.

До речі, надалі у ВНТУ активніше практикуватимуть наукові Інтернет-конференції із залученням кількох сторін, які розділені територіально.

Учені університету мають вагомий наробіток щодо web-дизайну і комп'ютерної графіки. Зокрема ВНТУ єдиний в Україні проводить конкурс з web-дизайну. Отож, Adobe Systems зацікавилася напрацюваннями науковців нашого політеху, які дають можливість підвищити ефективність їхніх програмних продуктів, чи пропонують цілком нові підходи.

Так тримати!

# ВНТУ — ФЛАГМАН ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Наш університет внесено до довідково-біографічного видання, на сторінках якого зібрано та опубліковано інформацію про історію та сьогодення провідних освітньо-наукових установ держави, їхній рівень науково-практичної підготовки.

У передмові до цієї поважної книги Василь Кремень, президент Академії педагогічних наук України зазначив, що проведення громадської акції «Флагмани освіти і науки України» — це популяризація досягнень освітніх і наукових закладів, які варті наслідування.

Сьогодні ВНТУ — сучасний вищий навчальний заклад, який навчає студентів за власними оригінальними навчальними планами і виховує за власною оригінальною концепцією виховання.

Особливістю навчання у Вінницькому національному технічному університеті є те, що всі студенти стаціонару на першому курсі отримують у лабораторіях і майстернях університету робітничі професії за програмами професійних технічних училищ, які відповідають їхній майбутній інженерній кваліфікації, а на кожному наступному курсі протягом одного триместру працюють на підприємствах і в організаціях відповідно до отриманої робітничої професії.

Навчально-наукову діяльність здійснюють 47 кафедр, 43 з яких очолюють доктори наук, професори; близько 70% викладачів мають наукові ступені та звання. При університеті успішно функціонує 5 спеціалізованих вчених рад для захисту докторських і кандидатських дисертацій за 12 науковими спеціальностями. Вінницький національний технічний університет видає 6 фахових наукових періодичних видань.

Усі 12 корпусів університету компактно розташовані в одному мікрорайоні; шість з них об'єднані в єдиний комплекс. ВНТУ має науково-технічну бібліотеку з фондом понад 800 тисяч примірників, добре обладнані лабораторії, потужну комп'ютерну мережу з виходом до Інтернету, комп'ютерний кластер, сучасний стадіон, легкоатлетичний манеж, льодовий палац, 13 відкритих спортивних майданчиків, сім гуртожитків, кожна кімната в яких телефонізована і має доступ до мережі Інтернет, їдальню, спортивно-оздоровчу базу на березі Південного Бугу.

При Вінницькому національному технічному університеті працюють Локальна академія CISCO та IT академія Microsoft.

З 1989 року університет очолює Борис Іванович Мокін — заслужений діяч науки і техніки України, доктор технічних наук, професор, академік Академії педагогічних наук України. З 2002 року він є членом президії цієї академії. Б. І. Мокін — відомий учений у галузі моделювання складних систем. Очолює наукову школу, у якій підготовлено 5 докторів і 29 кандидатів наук.

З травня 2005 року Борис Іванович є членом Національного комітету України з автоматичного керування. Академік Б.І.Мокін визнаний одним із кращих освітан України. Він удостоєний відзнаки «Засвіти вогонь», нагороджений орденом «За заслуги» III ступеня, медаллю К.Д.Ушинського.

З 1990 до 1994 року Борис Іванович обирався народним депутатом України, виконував обов'язки голови підкомісії з вищої освіти Комісії з питань народної освіти і науки Верховної Ради України.

Опитування, яке проводилося серед державних установ і громадських організацій, дало змогу визначити кращих представників у сфері освіти і науки України, а також ушанувати колективи, які своєю звитяжною працею зміцнюють інтелектуальний та економічний потенціал України, її суверенітет.



Абітурієнт-2010

## ЛИСТ

25 листопада 2009

До Прем'єр-міністра України  
Ю. В. Тимошенко  
від радника прем'єр-міністра на  
громадських засадах, ректора ВНТУ  
Б. І. Мокіна  
Про порушення конституційних  
прав громадян України в Правилах  
прийому до вищих навчальних  
закладів у 2010 році

### З В Е Р Н Е Н Н Я

**Шановна Юліє Володимирівно!**

Я змушений звернутись особисто до Вас з листом, зміст якого викладено нижче, у зв'язку з тим, що мої спроби звернути увагу керівників різних рівнів Міністерства освіти і науки України на неконституційність окремих положень Правил прийому до вищих навчальних закладів, встановлених міністерством на 2010 рік, не принесли успіху. А оскільки ці Правила підписані міністром Вашого уряду, то звинувачення громадян України у порушенні їхніх конституційних прав цими Правилами падають і на весь уряд, і особисто на Вас, як керівника уряду, чого я, як Ваш радник на громадських засадах, не бажаю і чому в межах своїх сил намагаюсь запобігти. Тож основним мотивом мого звернення до Вас є віра в те, що Ви після ознайомлення з наведеними мною аргументами віддасте розпорядження юридичній службі Кабміну проаналізувати вищеозначені Правила на предмет їх відповідності Конституції України і після отримання висновків юридичної служби зобов'яжете міністра освіти і науки вилучити з Правил прийому положення, які порушують конституційні права громадян України або сприяють зростанню корупції.

Які ж положення вищеозначених Правил прийому до ВНЗ у 2010 році порушують конституційні права громадян України?

Для економії Вашого часу на ознайомлення зі змістом цього звернення, я наведу лише 3 порушення конституційних прав громадян України, що мають місце у Правилах прийому до ВНЗ у 2010 році:

1). Правила прийому вимагають,

# РАДНИКА ПРЕМ'ЄР-МІНІСТРА

щоб випускники 4-річного бакалаврату за напрямом підготовки для отримання протягом 5-го року навчання повної вищої освіти за спеціальністю зараховувались на цю однорічну спеціальну підготовку за загальним конкурсом незалежно від того, навчалися вони під час бакалаврської підготовки на місцях державного замовлення чи на умовах надання платних послуг населенню. Цим грубо порушується Стаття 53 Конституції України. Адже, наприклад, бакалавр електротехніки — це не інженер-електрик, бакалавр радіотехніки — це не радіоінженер, а бакалавр автоматики — це не інженер-системотехнік — і список цих невідповідностей можна продовжити на кілька сторінок. І для того, щоб бакалавру стати інженером, необхідно ще протягом цілого року на 5-му курсі вивчати спеціальні інженерні дисципліни. І сліпо копіювати західні освітні схеми, де бакалавр інженерії має право працювати на інженерній посаді, не можна, оскільки при підготовці бакалаврів інженерії в західних технічних університетах із навчальних планів вилучене зовсім вивчення гуманітарних дисциплін, іноземної мови і заняття з фізкультури, на які у вітчизняних навчальних планах відводиться більше 20% часу, тобто, при 5-и роках навчання — цілий рік. Тому західні бакалаври інженерії отримують за 4-и роки повну інженерну підготовку, а згідно з вітчизняними навчальними планами бакалаври за напрямом підготовки завершують спеціальну підготовку лише на 5-му році навчання. Саме тому у кваліфікаційному довіднику Міністерства праці взагалі немає посад, які можуть обіймати бакалаври. Тож, якщо абітурієнт поступив на конкурсній основі на 1-й курс університету на місце державного замовлення, то він має конституційне право отримати повну вищу освіту після 5 років навчання, саме навчаючись за державним замовленням. А той абітурієнт, який не зміг за конкурсом вступити на 1-й курс і вирішив навчатись за батьківські гроші на умовах надання платних послуг населенню, повинен і завершити отримання повної вищої освіти на умовах надання платних послуг, не претендуючи на місце державного замовлення на 5-му курсі, яке займав на 4-му курсі, той, хто виборов конкурс при вступі на 1-й курс. І викидати на вулицю бакалаврів, що навчалися на місцях державного замовлення і не мають грошей для завершення спеціальної підготовки на умовах надання платних послуг, віддаючи їхні місця тим, хто, навчаючись за батьківські гроші, не відволікався на те, щоб отримати якісь додаткові до стипендії заробітки, а тому має кращі результати після закінчення бакалаврату, то є актом неконституційним.

А в рамках конституції на загальний конкурс для завершення спеціальної підготовки на 5-му курсі потрібно виставляти лише ті місця державного замовлення, які залишаються вакантними після зарахування усіх випускників бакалаврату, що навчались на місцях державного замовлення.

2). Правила прийому вимагають, щоб абітурієнти, які мають визначені різними законами пільги по вступу до вищих навчальних закладів, користувались своїми законними пільгами лише в одному ВНЗ — у тому, до якого вони принесуть оригінали документів про пільги. А в усіх інших ВНЗ, до яких вони, як і усі інші абітурієнти подадуть копії документів, ці абітурієнти зобов'язані вступати за загальним конкурсом. Така умова є грубим порушенням одразу 4-х статей Конституції України — Статей 3, 21, 22, 24, які визначають рівність усіх громадян України перед законом і не дозволяють звужувати відомчими нормативними документами їхні конституційні права.

Тож, якщо людині встановлені законом пільги, то ці пільги потрібно враховувати в усіх ВНЗ, до яких вона подасть свої документи, і ніхто — у тому числі і міністр освіти та науки — не має права звужувати цю конституційну норму і вказувати, в якому ВНЗ пільги мають діяти, а в якому ні. Крім того, якщо правилами дозволено абітурієнтам подавати документи у вигляді копій до кількох вищих навчальних закладів, то звужувати цю норму для людей і так уже обділених долею, дозволяючи їм використовувати їх законне право на позачерговий вступ лише в одному вузі, то є також порушенням вищевказаних статей конституції. Неважко уявити ситуацію, коли у якомусь університеті на якійсь спеціальності абітурієнтів з оригіналами документів про законні пільги виявиться більше ніж місць державного замовлення. У цьому випадку частині із них — з меншими балами сертифікованих дисциплін — буде відмовлено і цих балів виявиться недостатньо для того, щоб поступити за загальним конкурсом і в цьому і в інших університетах, до яких абітурієнт відніс копії документів про пільги. В результаті він нікуди не буде зарахований на навчання. Але ж законом йому можливість навчання передбачена, і він піде до суду. І суд того ректора, який, слідуючи міністерським правилам, відмовив абітурієнту в зарахуванні за загальним конкурсом на підставі того, що балів було недостатньо, а про пільги подано лише копію документа, зобов'яже цього абітурієнта зарахувати, що, в свою чергу, породить скаргу до суду з боку того абітурієнта, який був зарахований і якого довелося відрахувати лише тому, що суд зобов'язав зарахувати пільговика.

А законний вихід із ситуації є, і він дуже простий. Необхідно ввести однакові квоти для кожного ВНЗ по кожній спеціальності, скажімо на рівні до 15% чи 25%, для зарахування пільгових категорій і дозволити всім ВНЗ враховувати копії документів про пільги. І тоді пільгові категорії абітурієнтів «розсіються» по багатьох ВНЗ і багатьох спеціальностях, не доставляючи ні собі, ні приймальним комісіям проблем, для вирішення яких треба буде йти до суду. З огляду на те, що пільгові категорії абітурієнтів ніколи не перевищували 5% від загальної кількості зарахованих на 1-й курс в одному році до усіх ВНЗ країни, увесь цей інформаційний шум, генерований засобами масової

інформації, не вартий яєчної шкаралупи. А вихід, який вище запропоновано, зведе цей шум нанівець.

3). Правилами прийому не передбачені особливі умови зарахування на заочну форму навчання і заборонено університетам самим вводити ці умови.

Але без цих умов неможливо забезпечити виконання частини третьої Статті 53 Конституції України для тих громадян України, які не змогли отримати повну вищу освіту одразу після закінчення середньої школи і пішли працювати на виробництво, де зіткнулися з необхідністю підвищення своєї кваліфікації до рівня спеціаліста з повною вищою освітою. За загальним конкурсом ці громадяни, які закінчили школу 5-10-15 років тому назад, ніколи не зможуть скласти конкуренцію випускникам шкіл року вступу до ВНЗ на ті місця державного замовлення, які в розмірі, не більшому 10% від плану прийому за державним замовлення для навчання на денній формі, виділяються сьогодні вищим навчальним закладам.

Я нагадаю, що заочна форма навчання в Радянському Союзі і була придумана саме для того, щоб надати змогу отримати повну вищу освіту виробничникам, які багато років тому назад закінчили середню школу. І в правилах прийому за радянських часів для зарахування на заочну форму навчання вводилась така черговість зарахування (за умови отримання позитивних оцінок на вступних іспитах): спочатку зараховувались ті, хто по вибраному напрямку уже закінчив технікум або ПТУ і працює за спорідненою кваліфікацією, потім зараховувались ті, хто не має середньої спеціальної освіти, але працює за спорідненою кваліфікацією більше одного року, потім зараховувались ті, хто працює менше одного року — і лише на місця, що залишались вакантними, дозволялось зараховувати випускників шкіл року вступу до ВНЗ за загальним конкурсом і то з вимогою після зарахування обов'язково одразу ж працювати на роботу за спорідненою робітничою кваліфікацією. І це було правильним рішенням, особливо для інженерних спеціальностей, тому що неможливо підготувати інженера із заочника, який навчається за суттєво скороченою програмою лабораторних практикумів, якщо він не працює на виробництві за спорідненою кваліфікацією.

І усі технічні університети незалежної України у свої Правила прийому теж вводили в усі попередні роки незалежності вищевказані особливі умови зарахування на заочну форму навчання. І лише нинішній міністр освіти і науки позбавив українські університети такого права, вимагаючи від усіх приймати до ВНЗ виключно лише за міністерськими правилами, які на вступ на заочну форму навчання розповсюджують ті ж умови, що і на денну форму.

Але ж, по-перше, якщо встановлювати для вступу на заочну форму такі ж правила, як і на денну, то навіщо тоді вона взагалі потрібна, а по-друге, навчатись по заочній формі інженерній спеціальності, не працюючи за спорідненою робітничою кваліфікацією, то є профанація.

Тож і з конституційних позицій, і з позицій здорового глузду є сенс повернути в Правила прийому особливі умови зарахування на заочну форму навчання, тим паче, що життєздатність їх перевірена і

підтверджена часом.

Але мало того, що Правила прийому до ВНЗ у 2010 році мають окремі неконституційні положення — вони ще й мають деякі положення, які підпадають під ознаку корупційних або антидержавницьких. Наприклад, вимога проводити цільовий прийом, обсяги якого визначені в розмірі до 25% плану прийому на денне відділення, за направленнями обласних управлінь освіти обов'язково приведе до зростання корупції. Адже достатньо лише цим управлінням видати число направлень, не більше планової кількості цільових місць, як функція прийому від ВНЗ перейде до обласних управлінь освіти, які за допомогою регулювання кількості цих направлень будуть забезпечувати прийом на навчання до університетів на напрямки з високими прохідними балами абітурієнтів з мінімальними балами в сертифікатах. Тож дуже швидко така можливість перетвориться на «чорний хід» до університету, на порозі якого потрібно буде або внести відповідну суму комусь з працівників управління освіти, або взяти зобов'язання забезпечити відповідну кількість голосів на виборах на користь певного кандидата.

Інший приклад — вимога Правил при зарахуванні бакалаврів на магістерську підготовку перевагу віддавати тим, хто має високу оцінку вступного іспиту з іноземної мови. Тож на магістерську програму з технічних наук тепер будуть попадати в першу чергу не ті, хто має наукові статті та патенти на винаходи, а ті, яким батьки змогли забезпечити репетиторів з англійської мови та поїздки під час канікул до європейських країн чи США або Канади. Крім того, практика створення академічних груп з поглибленим вивченням англійської мови в нашому університеті показала, що усі випускники цих груп, отримавши диплом, негайно покидають Україну і виїждять до Європи або США чи Канади. Тож за нових Правил прийому і усі випускники магістратури теж поїдуть з України, адже ми на магістерську підготовку тепер апріорі змушені будемо брати лише тих, які добре знають англійську мову. А в магістратурі ми їх навчимо проводити дослідження, писати статті і дисертації, робити винаходи, оформляти патенти. Тож їх залюбки візьмуть на роботу у будь-якій країні. А там платять набагато більшу зарплату, ніж в Україні. І масово туди не від'їжджають кращі технічні уми нашої держави лише тому, що у них є проблеми мовного спілкування. А тепер ми новими Правилами прийому знімемо ці проблеми і будемо готувати першокласних науковців рівня магістра для зарубіжних країн, а в Україні залишаться фахівці лише рівня укладачів цих Правил.

Розуміючи, що у Вас, шановна Юліє Володимирівно, дуже довгі листи читати часу немає, я на цьому своє звернення закінчу, і сподіваюсь, що у Вас знайдеться час для ознайомлення з ним.

**З повагою —  
один із Ваших радників  
на громадських засадах Б. І. Мокін**

*Передрук із персонального сайту Мокіна Б. І.  
<http://www.mokin.com.ua/>*

На вістрі часу

# НАНОТЕХНОЛОГІЇ – КРОК У МАЙБУТНЄ

*Вінницький прес-клуб організував прес-конференцію з проблем розвитку нанотехнологій. Поспілкуватися з журналістами запросили докторів технічних наук, професорів нашого університету – Олексія Азарова, Володимира Осадчука, Володимира Кожем'яку і Сергія Павлова.*

Тема викликала неабияку зацікавленість – у прес-конференції взяли участь понад 30 представників місцевих і загальнодержавних ЗМІ. Тривала розмова більш двох годин.

Насамперед **заслужений діяч науки і техніки України Володимир Осадчук** ознайомив присутніх з основними термінами та тенденціями розвитку нанотехнологій:

– Нині відбувається революція в усіх сферах діяльності людства з використанням інформаційних технологій та нанотехнологій. Слово **«нано»** означає  $10^{-9}$ , тобто одна мільярдна частка. Нанонаука і нанотехнології працюють у масштабі від 10 до 100 нанометрів. Один нанометр – це розмір одного атома, 10 нанометрів – це ряд з 10 атомів водню. Товщина волосини людини складає 50 тисяч нанометрів. Під **нанонаукою** розуміють ті розділи науки і техніки, які вивчають фундаментальні властивості молекул та атомів у масштабі від 10 до 100 нанометрів. Це квантовий світ, в якому діють квантово-механічні закони. Під **нанотехнологією** розуміють такі розділи науки і техніки, які використовують наноструктури для побудови наноскопічних приладів, пристроїв з унікальними властивостями.

Розвиток нанотехнологій почався з 1981 року, коли швейцарські вчені Г. Бінніг і Г. Рорер запропонували скануючий мікроскоп, в якому вістря скануючого зонду мало розмір одного атома. Дія скануючого мікроскопу подібна до відчуттів людини, палець якої торкається скла, полірованого столу, смоли тощо. Тобто, палець відчуває силу, яка з ним взаємодіє і дає інформацію про стан поверхні. Якщо між поверхнею і зондом пропустити струм – отримаємо значення опору поверхні, її геометричну будову. Якщо зонд матиме магнітні властивості – отримаємо інформацію про магнітні властивості наноструктур. Якщо зонд тиснутиме на поверхню наноструктури – отримаємо механічні характеристики наноструктур.

Однією з перших наноструктур, яку отримали вчені, була нанотрубка – згорнутий шар вуглецю, товщиною в один атом. Ця наноструктура має міцність у 100 разів більшу, ніж сталь. Нанотрубка з вуглецю, товщиною в одну волосину, витримує вантажівку. Цей матеріал застосовується у літакобудуванні, космічній техніці, з нього виготовляють надміцні ракетки, м'ячики для тенісу.

Тепер розроблені ДНК-чипи на наноструктурах, які зчитують генетичну інформацію людини, що відкриває нові можливості лікування.



**Професори нашого університету Олексій Азаров, Володимир Осадчук, Володимир Кожем'яко та Сергій Павлов на прес-конференції**

Особливої уваги заслуговує використання наноструктур у сонячній енергетиці. Вчені наближаються до створення наносистеми штучного фотосинтезу, що дозволить перевести всю енергетику органічного палива на сонячну.

У мікроелектроніці вирішується одна величезна проблема при використанні наноструктур, тобто напівпровідників, в яких не існує опору, це проблема відводу тепла в ультравеликих інтегральних схемах. Також на основі нанотрубок розроблені нанотранзистори, що дозволить надалі у мільйони разів зменшити щільність пакування елементів у чіпах, а також зменшити в тисячі разів потужність споживання. Використання нанотехнологій дозволить у XXI сторіччі в усіх сферах поліпшити життя людей та зробити його комфортнішим.

– **В** Україні потужно розвиваються два напрями застосування нанотехнологій – електроніка та матеріалознавство. – Зазначив **завідувач кафедри лазерної та оптоелектронної техніки, заслужений діяч науки і техніки України Володимир Кожем'яко**. – Нині величезним досягненням електроніки є комп'ютерне моделювання зонної структури напівпровідникових гетерогенних систем та фізико-технологічна реалізація ефектів у багатокомпонентних інформаційних середовищах. Розвиток оптоелектронних та лазерних технологій на основі молекулярно-променевої епітаксії, іонних методів створення наноструктур дозволяють формувати багаточарові гетероструктури, де реалізуються такі нові фізичні явища, як локалізація електронів та фотонів, квантові ями та точки, надгратки. Слід згадати нашого земляка професора В.І. Осинського, який разом із професором М.М. Сиротою ще у 1965 році реалізували надяскраві світлодіоди та лазери на багатокомпонентних напівпровідниках індій-галій-миш'як-фосфор, які сьогодні з успіхом використовуються в енергозберігаю-



**Професор Павлов демонструє аналог кванторозмірної матриці для фототерапевтичного впливу – фотонну матрицю корпорації «Лазер та здоров'я»**

чих технологіях.

Журналістів надзвичайно цікавило нове покоління квантових комп'ютерів.

– Ідеологія оптичних комп'ютерів «око-процесорного» типу була закладена в нашій науковій школі ще на початку 80-х років, – наголосив професор Кожем'яко. – Тоді ми провели декілька потужних міжнародних науково-технічних конференцій з оптоелектронних технологій і досить активно співпрацювали з такими науковими закладами як «Астрофізика» і «Сапфір» (Москва) та Державним науково-дослідним інститутом інформаційної інфраструктури (Львів). А зреалізували ідеї квантових комп'ютерів на основі формування «квантових точок» учені університету штату Огайо. Світло при взаємодії з квантовими точками при певних умовах перетворює енергію світла в когерентну форму, що дозволяє світловим хвилям передавати інформацію між нанокристаллами за визначеним алгоритмом. Такі технології дають підстави сподіватися, що у недалекому майбутньому буде створено повністю оптичний комп'ютер.

**Про значення нанотехнологій в інформатизації суспільства говорив заслужений працівник освіти України, директор Інституту ІТКІ, завідувач кафедри обчислювальної техніки Олексій Азаров.**

– У 1965 році засновник фірми «Інтел» Гордон Мур сформулював закон: степінь інтеграції в мікросхемах збільшується у два рази кожні півтора роки. За останні роки цей закон став піддаватися сумніву. Росту степені інтеграції мікросхем суперечить другий закон Мура: зменшення розміру структур призводить до збільшення вартості. Нанотехнології спростували ці тенденції. Зараз процесори оснащуються структурами з розмірами менш як 100 нм і мають більш, як 100 млн. транзисторів. За прогнозами, наступного року з'являться структури розміром 45 нм, що матимуть понад 1 млрд. транзисторів. Це продовжить дію закону Мура, і у майбутньому з'являться обчислювальні процесори на обертаючих електронах, де крім електричних властивостей електронів вперше будуть використані магнітні властивості. Також реалізація комп'ютерів на квантових точках дозволять вирішити проблему тепловиділення, що нині є досить актуальною.

Зовсім недавно в нашому Інституті ІТКІ було відкрито нову спеціальність із захисту інформації. Дуже цікаво

саме нанотехнології направити на створення систем захисту та відтворення інформації. Сьогодні російськими вченими отримано кристал для вертикального лазера, в якому світло спрямовується догори, а не паралельно площини пластини. Такий вертикальний лазер може працювати як звичайний світлодіод, тільки з ідеальною якістю спектру. Він може працювати в ультрафіолетовому діапазоні і може використовуватися для запису та зчитування інформації.

Отож, застосування нанотехнологій дозволить створювати нанороботи у вигляді інтегрованих спеціальних систем, які зможуть пересуватися і працювати автономно.

– Якщо у 2004 році в розвиток нанотехнологій було інвестовано \$8,6 млрд., то до 2015 року ця сума, за оцінкою американської компанії Lux Research, сягне 1 трлн. Сьогодні Президією НАН України схвалено проект Концепції цільової науково-технічної програми розвитку нанотехнологій на 2009-2013 роки. Тому нашим вченим слід докласти максимум зусиль, щоб потрапити до цієї програми. – Про основні тенденції розвитку та роль нанотехнологій у

біомедицині розповів **завідувач кафедри загальної фізики та фотоники Сергій Павлов**. – Нині макромолекули та штучно виготовлені частки використовуються для діагностики, лікування різних захворювань та відновлення ушкоджених тканин. Цей новий напрям отримав назву наномедицина. Для діагностики онкозахворювань та запальних процесів на ранній стадії використовуються магнітні наночастки, що мають кристалічне ядро з окису заліза. Де є пухлина або запальний процес, макрофаги з «захопленими» магнітними наночастками рухаються туди, щоб боротися з інфекцією, вірусами та бактеріями, і накопичуються там протягом певного часу. Застосовуючи магнітно-резонансний томограф, легко виявити ділянки з підвищеною концентрацією магнітних наночасток, і таким чином визначити запалення та онкопухлини ще на самих ранніх стадіях.

Сьогодні на атомарному рівні можна моделювати принципи побудови живої матерії, яка базується на самоорганізації та саморегуляції. Саме метод створення структур за допомогою квантових точок і є самоорганізація. Найближчим часом на базі нанотехнологій стане можливим створення біонічних приладів, клітинних мембран, навіть біологічних органів. Наноелектронні сенсори, вбудовані в тканину одягу, контролюватимуть стан здоров'я людини і сигналізуватимуть про критичний стан.

Сьогодні наш університет разом з Київським НДІ мікроприладів (проф. В.І. Осинський) досліджує моделі сприйняття приладів із зоровим зв'язком та наноструктурами зорового аналізатора об'єктів в контексті створення «око-процесорних» технологій аналізу біомедичної інформації, розробки оптичних аналізаторів на основі ПЗЗ та наноструктур для діагностування та виявлення патологій ока людини. А також з харківською корпорацією «Лазер та здоров'я» (проф. А. М. Коробов) розробляємо методи і апаратуру профілактичного та лікувального впливу за допомогою фотонних, лазерних та наноструктурних джерел світла.

Завершуючи спілкування з журналістами, професор Павлов продемонстрував аналог кванторозмірної матриці для фототерапевтичного впливу – фотонну матрицю корпорації «Лазер та здоров'я».

## ВІННИЦЯ – СТОЛИЦЯ WEB-ДИЗАЙНУ

У VIII-му відкритому конкурсі з веб-дизайну та комп'ютерної анімації змагались студенти та учні не лише України, а й Росії і Білорусі. А серед його переможців – молодь Вінниччини, Львівщини, Івано-Франківщини, Тернопільщини, Донеччини, а також Архангельської області (Росія).

**Заключний акорд змагань відбувся у нашому університеті 10 грудня.**

За час проведення конкурсу Інтернет ресурси Вінниччини поповнили 1400 сайтів.

Організатори змагань – управління у справах сім'ї, молоді та спорту Вінницької ОДА, наш Вінницький національний технічний університет, обласний інститут післядипломної освіти педагогічних працівників, навчально-методичний центр професійно-технічної освіти у Вінницькій області, міський палац дітей та юнацтва. Спонсори – фірми «Апекс», «Арго», «Геліка», «ТІМ», комп'ютерна академія «Шаг», Вінницький бізнес-портал. А фірма «Sun microsystems» не тільки надала подарунки, а й ліцензоване програмне забезпечення, яке вона розробила.

– Лідери попередніх конкурсів гідно представляли наш регіон на міжнародних змаганнях – і там переможцями ставали Роман Варшавський, Сергій Романюк, Владислав Деменчук, Олексій Москвін, Станіслав Публіка, Олександр Зозовський та Ганна Мініна. І днями, 9 грудня перемогли на міжнародному конкурсі мультимедійних технологій, який відбувався в Росії, відразу два фіналіста нашого конкурсу з веб-дизайну – Денис Поліщук та В'ячеслав Мальований, – розповідає ініціатор створення **Вінницького конкурсу веб-дизайну, проректор ВНТУ, доктор технічних наук, професор Олександр Романюк.** – На Восьмий конкурс було подано 180 робіт – своєрідний рекорд в історії цих змагань. Активну участь у конкурсі взяли учні із сільської місцевості.

Оцінювали роботи 30 суддів з різних областей України – фахівці в галузі веб-дизайну, комп'ютерної графіки, інтернет-інформаційних технологій.

На перший тур конкурсу учасники подавали підготовлені веб-сторінки для оцінювання в одній з номінацій: інформаційне наповнення, графічна реалізація, програмна реалізація, анімація. У другому турі переможці першого впродовж 4 годин виконували кваліфікаційну роботу на задану тему: Гендерна рівність. Управління у справах сім'ї, молоді та спорту Вінницької ОДА оприлюднило її лише в час старту змагань другого туру. Хоча тема досить складна, однак учасники конкурсу успішно її зреалізували у своїх сайтах та комп'ютерних анімаціях.

Отож, переможцем другого туру серед студентів став Денис Поліщук (ВНТУ). Друге місце у Андрія Снідевича (Вінницьке міжрегіональне вище професійне училище). Третє – Анатолій Доспехов (ВНТУ).



**Переможці VIII-го відкритого конкурсу з веб-дизайну та комп'ютерної анімації. Професор Олександр Романюк (перший праворуч), далі – Юрій Пасіхов, Тетяна Базарницька, Сергій Бондарчук**

Серед учнів переміг Олександр Середенко, одинадцятикласник Гайсинської школи № 6. Друге місце – Ярослав Точенюк (Вінницька ФМГ № 17), третє – Дмитро Патик (Немирівська школа № 1).

Серед розробників анімаційних зображень найдосконалішу роботу представив Микола Обідник (ВНТУ). Друга і третя позиції – В'ячеслав Мальований (студент ВНТУ) та Тетяна Базарницька Червоноградський навчально-виховний комплекс № 13, Львівщина).

– На конкурс мої учні відіслали три роботи. Тетяна Базарницька, учениця 7 класу гімназії, що відповідає 11 класу звичайної школи, перемогла у заочному турі і отримала запрошення на очний тур. – Говорить **Ірина Самук, вчитель інформатики Червоноградського НВК № 13.** – Надзвичайно вдячні організаторам, адже діти дуже цікавляться такими конкурсами. До речі, у цьому конкурсі беремо участь уже вдруге. Наш учень Олексій Деркач також був переможцем.

**Таня** доповнює свого педагога:

– Дуже сподобалася Вінниця, дуже сподобався ваш університет. Познайомилася з багатьма цікавими однопітканими. Планую свій фах пов'язати з комп'ютерними технологіями, а ще із журналістикою. Куди поступатиму – усе залежатиме від результатів тестування.

– Я навчаюсь на третьому, випускному курсі Козятинського вищого міжрегіонального технічного училища. – Про себе повідомляє **Валерій Дробіна.** – Планую займатися економікою, можливо, економічною кібернетикою. Комп'ютер нині, як засіб праці. І знати веб-дизайн, анімацію не буде зайвим. Цьогоріч поступатиму в політех Вінницький.

**Сергій Бондарчук** заочно навчається в Інституті ІНІТКІ нашого університету, у конкурсі бере участь вдруге.

– Учасників усе більше, особливо з інших регіонів, тож, перемогти усе складніше.

**Юлія Фірманюк, третьокласниця Інституту математики і фізики ВДПУ ім. Коцюбинського** у конкурсі теж



вдруге:

– Вперше змагалась за перемогу ще будучи ученицею Мурованокриловецької школи. Тоді серед школярів я отримала третє місце в номінації «інформаційне наповнення». Нині в заочному турі друге місце у цій же номінації. Раніше домінували в конкурсі хлопці, а тепер усе більше стає дівчат. Тож, в очному турі не випадково була тема гендеру – рівність між чоловіком і жінкою.

– Щира дяка організаторам – такий конкурс важко організувати, але ще важче підтримувати, – констатує **заслужений вчитель України Юрій Пасіхов**. – А що стосується учнів Вінницької фізико-математичної гімназії № 17, то хотілося б, щоб їх було більше серед учасників, аніж є зараз. Але тут демографічна ситуація, нині наша гімназія не має паралелі 10-х класів. Все ж мені було приємно бачити свого учня Ярослава Точенюка переможцем заочного туру саме в програмній номінації, адже це якраз те, чим ми займаємось. З графікою, з художністю у нас гірше. Не багато було робіт наших гімназистів, але усі вони на високому рівні. І серед студентів-переможців більша частина – це теж мої колишні учні. З першого дня заснування конкурсу будучи в журі, я спостерігаю динаміку і якісну, і кількісну, навіть в об'ємах тієї інформації, що подається на конкурс. Роботи стають усе досконаліші. А географія ширшає дуже потужно й дивним чином – і закордон, і регіони держави. Ось з Донецька уже кілька років поспіль беруть участь діти, і вони вважають за доречне змагатись у Вінницькому конкурсі, хоч мають свої змагання. У Дніпропетровську дуже популярний цей рух, не олімпіадний а саме технологічний. Цей конкурс дуже престижний в Україні, набрав ваговитості. А основна мета конкурсу будь-якого не є виявлення переможців, мета глобальніша – підвищення рівня тих, хто бере в ньому участь.

Ініціатором проведення конкурсу web-дизайну був у 2002 році наш Вінницький національний технічний університет.

– І це не випадково, адже саме у ВНТУ потужно розвивається цей напрямок і є відповідне ліцензоване програмне забезпечення, висококваліфіковані спеціалісти. Ми запримітили актуальність тенденції, і як показав час – не помилилися. – Продовжує розповідь **професор Романюк** – Ректор нашого університету Борис Мокін постійно наголошує на використанні мультимедійних технологій у навчальному процесі. Отож, логічно, що уже другий рік поспіль у конкурсі з'явилась нова номінація – «найкраща комп'ютерна анімація». Web-дизайн вимагає неабияких здібностей і знань, адже web-сторінка – це гармонія тексту, кольору, графіки та різних відео ефектів. Тільки при гармонійному сполученні цих компонентів сторінка буде довершеною.

Варто відзначити, що саме юним вінничанам найкраще вдаються сайти про наших видатних земляків – Кармелюка, Богуна, Стельмаха, Стуса, Заболотного, Маслюка... У сторінках використовується унікальна інформація, що передбачає роботу з архівами – студенти користуються не лише загальнодоступними даними, а й самі працюють, як дослідники. Уже з'явилися дистанційні музеї. Зокрема, художній музей Центру культурології і виховання студентів нашого університету, музей видатних земляків. Дуже вдалі сайти створюють юні вінничани про відомі заповідні місцини нашого регіону, про річки Вінниччини, екологію області. Не полишають поза своєю увагою й соціально-значимі теми – боротьба з курінням, наркоманією, пропаганда здорового способу життя.

У конкурсах web-дизайну найбільше переможців саме із нашого Вінницького національного технічного університету, що свідчить про високий рівень підготовки студентів. А успішні виступи наших переможців на міжнародному і загальнодержавному рівні, доводять, що Вінниця знову стає столицею. Нині – столицею web-дизайну.

## Нові проекти НА КОРИСТЬ РОЗВИТКУ УКРАЇНИ

Вінницький освітній гендерний центр відвідали високі гості з Євросоюзу, зокрема, з представництва Єврокомісії в Україні.

Пані Женев'єва ДеЛануа, ключовий експерт проекту Євросоюзу «Права жінок та дітей в Україні – комунікаційний компонент» ознайомила із багаторічною діяльністю Вінницького освітнього гендерного центру в галузі освіти. Зокрема, було зазначено, що метою діяльності Вінницького освітнього гендерного центру на даному етапі стало виконання проектних завдань Програми розвитку ООН і Програми рівних можливостей та прав жінок, а саме:

- підвищення спроможності суспільства через освітні інституції впливати на процеси становлення гендерного паритету,

- дотримуватися європейського рівня інтеграції України у світове співтовариство через поглиблення гендерних знань,

- розвиток практичних навичок в реалізації прав людини в гендерному розвитку.

Концепція діяльності Вінницького освітнього гендерного центру полягає в максимально реалістичній оцінці попередніх теоретичних та практичних гендерних знань, стану гендерної освіти в Україні, а також у використанні потенціалу Вінницького освітнього гендерного центру для різнорівневої гендерної освіти.

Сьогоднішній характер сучасних гендерних проблем визначений конфліктами, нерівністю та несправедливістю, що викликані розвитком мультикультурної, техногенної цивілізації, що заважають вільному сталому демократичному становленню українського суспільства.

Саме за таких причин відповідно до попереднього проведеного моніторингу по всій Україні становище з рівнем гендерної освіти було визнано недостатнім.

Вінницький освітній гендерний центр було запрошено до участі в Проекті. Бенефіціарами проекту на даний час уже є Міністерство України у справах сім'ї, молоді та спорту – основний орган державної влади, який несе відповідальність за впровадження національної соціальної політики, спрямованої на розробку та впровадження програм для молоді, зокрема, студентської, а також опікується питаннями гендерної рівності. Партнерами програми є Міністерство України у справах сім'ї, молоді та спорту та делегація Єврокомісії в Україні. Даний проект впроваджується Радою Європи, ЮНІСЕФ, Програмою розвитку ООН та їх представництвами, що діють на території України. Вінницький освітній гендерний центр та його команду було запрошено до співпраці з метою створення мережі партнерів, які мають неабиякий творчий доробок та потужний науково-педагогічний досвід щодо питань гендерної освіти, соціологічних досліджень стану гендерного мейнстріму в Україні та навички стратегічного планування та гендерного менеджменту.

Отже, попереду багато цікавої та, сподіваємося, плідної роботи на користь розвитку України в європейському демократичному просторі.

**Ірина ГОЛОВАШЕНКО,**  
доцент кафедри філософії,  
директорка Вінницького освітнього  
гендерного центру

Дата

## 5000 ФАХІВЦІВ ЗА 35 РОКІВ ПІДГОТУВАВ ІНСТИТУТ БУДІВНИЦТВА, ТЕПЛОЕНЕРГЕТИКИ ТА ГАЗОПОСТАЧАННЯ НАШОГО ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

У складі висококваліфікованого професорсько-викладацького колективу 9 професорів та 40 доцентів. Нині інститутом керує академік Академії будівництва України, відмінник освіти України, завідувач кафедри теплогазопостачання, професор Георгій Ратушняк.

Кількість викладачів в Інституті з ученими ступенями перевищує 70%. Серед науковців факультету семеро академіків Академії будівництва України, один академік академії комп'ютерних наук.

В Інституті захищено 7 докторських та 72 кандидатських дисертацій, 13 з них захищені іноземцями. Є аспірантура за трьома спеціальностями, функціонує спеціалізована Вчена рада із захисту кандидатських дисертацій.

Науковці Інституту мають значні наукові досягнення, які отримали визнання далеко за межами нашої держави. Ними опубліковано понад 3000 наукових праць, серед яких понад 50 монографій, 9 підручників,



*Професор Ратушняк отримав квіти, які не зів'януть*

близько 300 посібників, понад 600 патентів.

При підготовці бакалаврів, спеціалістів та магістрів широко використовуються комп'ютерні технології навчання, системи автоматизованого проектування. Навчання студенти за кредитно-модульною системою, заняття проводяться в лабораторіях із сучасним обладнанням, в комп'ютерних центрах.

В Інституті проводяться всеукраїнські конференції. Студенти постійно беруть участь у загальнодержавних олімпіадах та конкурсах, де посідають призові місця. А навчається нині в інституті понад 1200 студентів.

Окрім них, завітали на свято і випускники 1979-го – перші випускники спеціальності ПЦБ (промислове та цивільне будівництво). Найдосвідченіший із них Петро Черниш, котрий має більш, ніж півстолітній стаж будівельника. Привітав зі святом рідний ІНБТЕГП начальник обласного управління комунального господарства Роман Аксельрод – випускник будівельного факультету 1994-го.

Студенти організували виставки своїх художніх творів – картин, фотоетюдів, провели конкурс на кращий вірш-привітання своєму інституту, випустили дотепні стінгазети.

Понад дві години на сцені університетської актовий зали ведучі Ігор Колос (студент групи ТЕ-06) та Олександра Лиса (МБ-07) запрошували до слова шанованих гостей, виступ кожного з яких студенти винагороджували концертними номерами. А самі юні аматори сцени отримували солодкі призи від будівельної фірми «Січ».

Винуватцю урочистостей – Інституту БТЕГП дістався подарунок теж неабиякий. Пісню про будівельний інститут зала слухала стоячи. Тож, і нинішні, і колишні студенти-будівельники вирішили: віднині ІНБТЕГП має власний гімн.

*Богдан БОРИСЮК, група 2Б-09  
Роман БАЙДЮК, 4Б-09,  
першокурсники Інституту БТЕГП*



*Дійством на сцені керують студенти  
Ігор Колос та Олександра Лиса*



*Майбутні будівельниці – і розумні, і красиві,  
і талановиті*

Свято розуму та гри

# КІТ БАЮН ІДЕ ДО МІСТА ЛЕВА

5-6 грудня відбувся черговий інтелектуально-ігровий фестиваль «Баюнале». Традиційно Вінницьке обласне об'єднання Всеукраїнського товариства «Просвіта» ім. Тараса Шевченка приурочує його до Дня української писемності та мови, але цього року в зв'язку з карантинном довелось змінювати дату. Такі обставини не відлякали учасників фестивалю і їх зібралось чимало: 35 команд зі Львова, Івано-Франківська, Тернополя, Рівного, Києва, Одеси, Харкова і Вінниці. Два дні вони вели інтелектуальні баталії в різноманітних турнірах фестивалю, випробували свої знання та кмітливість.

Відкрився «Баюнале-2009» меморіальним турніром в честь Володимира Білинського, який трагічно загинув цим літом. Володя був активним членом «Просвіти», великим шанувальником інтелектуальних ігор, учасником усіх попередніх всеукраїнських турнірів Клубу інтелектуального товариства «Баюн».

Надалі програма фестивалю включала в себе III-й етап Кубка Західної України, турнір «Всесвіт українського слова», конкурс читців поезій Б.-І. Антонича. Вечір суботи був присвячений іграм з брейн-рингу та «Своїй грі» (їхні завдання підготували Роман Маслій, викладач ВНТУ, та Олександр Бондурянський, випускник нашого університету), а завершувалося свято розуму та гри фірмовою інтелектуальною стравою Кота Баюна – відео-реаліями «Українське письменство».

Наводимо приклади запитань, які доводилось розгадувати учасникам фестивалю: *Ця пісня на музику Платона була перекладена більш, ніж тридцятьма мовами. Залишається вона популярною і сьогодні. Напевно, кожен з вас сьогодні користувався чимось подібним до центрального образу цієї пісні. Назвіть автора її слів.* Відповідь: Андрій Малишко. Коментар: музику написав Платон Майборода «Пісня про рушник».

*Якщо людині в цьому вдалось показати високу майстерність, то вона отримує особливі «знаки уваги», наприклад одне вухо. Вища нагорода складається з трьох елементів. Назвіть найдовший з них.* Відповідь: хвіст. Коментар: тореадору вручають два вуха та хвіст переможеного ним бика.

Переможці в різних турнірах отримали пам'ятні призи, а це стало можливим завдяки підтримці фестивалю Головним управлінням з питань внутрішньої політики, ЗМІ та зв'язків з громадськістю Вінницької ОДА, яке вже не один рік є надійним партнером вінницьких просвітань.

Команда з Тернополя «Західний полюс» була кращою на



етапі Кубка Західної України та в турнірі «Всесвіт українського слова», «Каріозні монстри» зі Львова святкували перемогу в «Українському письменстві». Першість в конкурсі читців поезій виборов Дмитро Штофель, другим став Петро Осипенко, третє місце дісталось Тетяні Микитюк. В абсолютному заліку «Баюнале-2009» бронзову сходинок посіли «Каріозні монстри» (Львів), срібло дісталось вінницькій «Пінті Тедді» (капітан Роман Маслій, викладач ВНТУ), а на золотий щабель піднялась «ХАУС МОДЕ» зі славного міста лева. Саме вони й забрали Кота Баюна (статуетку – символ фестивалю) до Львова.

«Баюнале» один з небагатьох в Україні інтелектуально-ігрових фестивалів, що проводяться українською мовою, але поступово завдяки просвітянській роботі стає звичним грати інтелектуальні ігри на українському матеріалі (історія, культура, звичаї, гра слів і сенсів) й українською мовою, тож, не дивно, що на фестивалі приїжджають команди із Одеси, Харкова, Чернігова, Луганська, а не лише з центрального чи західного регіону України. Отак поступово формується єдине українське культурне поле й свою лепту в цю справу вносить ВОО ВУТ «Просвіта» ім. Тараса Шевченка і Вінницький національний технічний університет.

**Анатолій ТЕКЛЮК,**  
голова ВОО ВУТ «Просвіта»,  
кандидат філософських наук, доцент ВНТУ



**Саша Путря усього 11 років прожила на Землі. Залишила по собі 2279 робіт – малюнків, чеканок, вишивок... 158-ма виставка у нашому університетському Центрі культурології і виховання студентів відкрилася 2 грудня – у день народження юної художниці.**

Талановита дівчинка уже в три роки добре володіла і олівцем, і пензлем. Росла у мистецькій родині: батько – художник, мама – музикант. Малювати не вчилась ніде, просто малювала, як відчувала. Врешті й у звичайній школі майже не вчилась – півжиття боролась із страшною недугою.

– Ця виставка має дві назви «Де усміхається дитинство» і «Усе починається з любові». Експозиція об'єднує малюнки Саші та роботи її батька, Євгена Путрі. – **Говорить голова Подільського центру культури Наталя Щепілова.** – Відбулося понад сто виставок Сашиних малюнків у десяти країнах світу. А на Вінниччині така виставка вперше. Саша народилася і жила у Полтаві, але часто гостювала у своєї бабусі у селі Дзигівка Ямпільського району. Юна художниця нагадує нам задля чого ми прийшли у цей світ – аби робити добро.

Про Сашу знято 5 документальних фільмів, вийшла документальна повість «Саша Путря». В Австрії з малюнком Саші видано поштовий конверт. Нині у Полтаві відкрито ху-

## ЖИТТЯ, ЯК СПАЛАХ



**Художник Євген Путря біля своїх намальованих снів про доньку**

дожню галерею імені Саші Путрі, де під егідою Фонду захисту і підтримки талановитих дітей проводяться конкурси дитячого малюнка. Дівчинка нагороджена золотою медаллю «За життя, гідне людини», орденом святого Миколая «За припорошення добра на Землі».

## СПОРТ

# ПЕРЕМАГАТИ СЕБЕ

*Марафонську дистанцію (42 км 195 м) за 2 год. 43 хв. пробігла Віра Овчарук, голова спортивного клубу ВНТУ і викладач кафедри фізвиховання нашого університету. У місті ДеМоінс (штат Айова, США) у цьому забігу брало участь 2300 спортсменів. Для України Віра здобула «срібло».*

*І тільки-но прилетівши на Батьківщину, 25 жовтня у Білій Церкві талановита бігунка на чемпіонаті України з кросу на дистанції 6000 м здобула «бронзу» і запрошення до збірної команди України з легкої атлетики.*

*Тренує Віру чоловік – Василь Овчарук.*

**Н**е лише нинішня осінь, а й весь рік видався щедрим на перемоги для спортивного подружжя.

У 2009-му Віра стала срібним призером матчевої зустрічі з бігу на 10 км (м. Прушинівці, Чехія);

бронзовим з бігу на 21 км 097,5 м (м. Гміна В'язова, Польща);

призеркою Кубку України на дистанції 5000 м (Ялта).

І найсвіжіша перемога – листопадове «золото» на міжнародних змаганнях з бігу на 5000 м (м. Пулави, Польща).

Але скільки в цих перемогах праці!

Щодня, чи будень, чи свято, – два тренування: півтори-дві години вранці і стільки ж ввечері. Це і загальна фізична підготовка, і спеціальні бігові вправи. Звісно, режим втомлює. А тепер, коли увійшла у склад української легкоатлетичної збірної режим буде ще жорсткішим. Більше, аніж півдня розвантажувального, годі сподіватися.

А відпочинок для Віри – це просто побути вдома.

– Пораюся на кухні і... відпочиваю. – Посміхається Віра. – Із задоволенням для свого тренера готую борщ, вареники чи печу пироги.

На змагання за кордон Віра виїжджає без свого тренера.

– Це складно, адже немає ні психологічної підтримки, ні підказки. Усе, що напрацювали до старту, маю реалізувати сама. Запам'ятовую його настанови – як потрібно зробити, що і коли. Василь дуже грамотний тренер. Він закінчив Інститут електроенергетики і електромеханіки нашого університету. А зараз навчається в магістратурі Інституту фізкультури ВДПУ. Окрім того мій чоловік «бігаючий» тренер. Мене тренує, і сам виступає.

**У** скількох країнах була – отак одразу Віра й не порахує. В США літала двічі. Обидва рази на марафон.

Найскладнішими змаганнями у житті вважає якраз свій перший марафон. Він був торік у Філадельфії.

– До цього старту я мала травму, два роки не виступала. Психологічно налаштуватись було складно. Навіть якщо фізично готовий ідеально, психологічний стан все одно має величезне значення. Є ціль і ти мусиш до неї добігти. Не слід вважати, що твій суперник сильніший. Буває залишаються лічені метри, а сил немає рухатися, сил немає думати. Дуже



**Віра Овчарук зі своїм найкращим у світі тренером**

велика втома. Головне тоді перемогти себе, змусити себе рухатися. Адже пройдено дуже тяжкий шлях підготовки, тож, повинна показати результат. У марафоні головне витримка і витривалість.

Впродовж тих 42 км проаналізувала усе своє життя. Аби не зациклюватися на бігові, думала про стороннє. Думала про приємне. Про тренера.

До фінішу прагнули дістатися 7 тисяч спортсменів. Серед жінок наша Віра Овчарук прибігла першою і отримала золоту нагороду, виконавши норматив майстра спорту України.

**Ч**емпіонка Європи з естафетного бігу 1 км × 1 км (м. Ренн, Франція), призерка Європи з кросу, дворазова чемпіонка України з бігу на 10 км...

Віра Овчарук каже, що дістатися такого рівня їй допоміг насамперед тренер – Василь Овчарук. Познайомились на тренуванні. Одразу відчули, що разом досягнуть значно більше, аніж поодиночі.

Віра закінчила не звичайну загальноосвітню школу, а Донецьке вище училище олімпійського резерву імені Сергія Бубки. Батьки попервах відмовляли від легкої атлетики. Але ще тоді збагнула: біг – це її. Її життя.

– Я дуже вдячна нашому завідувачу кафедри, доценту Анатолію Миколайовичу Голубовичу за підтримку, за розуміння. І дуже вдячна ректорові університету Борису Івановичу Мокіну за всебічне сприяння. Запевняю, що докладу максимум зусиль, аби додати спортивної слави і Вінницькому національному технічному університету, і нашій країні.

**– Як з тренером зустрічаєте Новий рік?**

– Останні роки сім'єю. Вдвох – я і він. Це звільняє від певного напруження. Минулоріч я була на новорічних міжнародних стартах у місті Шилов (Польща), а приїхавши додому 31-го ввечері, була надзвичайно зворушена і святково прибраною оселею, і ялинкою, і новорічною вечерєю, і подарунком...

**– А який ви подарунок привезли із змагань своєму тренеру?**

– Срібну нагороду, але це не було сюрпризом, він уже знав про мою перемогу.

**– Мрія на наступний рік.**

– Моє кредо – наперед не забігати.



## СПОГАДИ, НАВІЯНІ СНІГОМ

Новий рік – це очікування чогось дуже приємного, яке сріблястою порошею білого снігу обов'язково замете усі негаразди, принесе радість, успіх та гарний настрій. Найлюбленіше свято з дитинства. Найголовнішою ознакою його завжди був сніг, морозець...

Прокинешся раненько, виглянеш за вікно, а сніг – от він. Кожен ранок його зустрічаю, і – нарешті-то! Розчищаю від сніжного пуху доріжки біля хати, а сам думками з санчатами.

– Гей, Валеро! – несподівано і водночас так жадано гукає сусідська дівчинка Оленка. – Гайда на гірку!

Оленка молодша за мене на рік. Ми подружили відразу, як я переїхав в село. Для ігор нам і день замалий. От уже й біжимо наввипередки. Розчервонілись, мороз – двадцять п'ять, а нам спекотно! Санчата, осідлані мчать донизу з реактивною швидкістю.

На такій швидкості не зіштовхнутися неможливо. До того ми, хлопці, влаштовуємо ці зіткнення зумисне, таранячи дівчачі санчата. Тож, у підніжжя гірки створюється ще одна гірка – з санчат і дітей. І ці розваги допоки турботливі мами не починають розгонити своїх чад по домівках.

А у хаті затишно і тепло, грубка обігріває оселю зовсім не так, як нинішні батареї. На дворі темно і морозно. А на душі світло і весело. Незабаром Новий рік. Дід Мороз обов'язково покладе під ялинку саме для мене те, чого, я, напевне, дуже і дуже прагну.



У передноворіччя подібні дитячі спогади навідують багатьох із нас. Дитинство минуло... Життя безперервно гортає усе нові і нові сторінки. Звісно, тут є свої переваги. Незабаром знову Новий рік. Можливо, він навіть буде щедрим на сніг. Та головне, щоби був щедрим на добро, здобутки і злагоду.

З Новим роком!

З новим, дорослим, великим щастям!

**Валерій ГРАНЯК,**  
студент групи ЕПА-07, Інститут ЕЕЕМ

### Редколегія:

**А. В. Писклярова**  
(головний редактор),  
**І. П. Зянько**  
(редактор),  
**П. Г. Гордійчук**  
(відпов. секретар),  
**Г. М. Багдасар'ян**  
(техн. редактор),  
**Б. І. Мокін,**  
**Т. Б. Буяльська,**  
**О. Н. Романюк,**  
**О. В. Осадчук,**  
**С. В. Павлов,**  
**В. Г. Лисенко,**  
**Т. С. Криклива,**  
**М. П. Стрельбицький.**



### Адреса редакції:

кімн. 218, головний корпус,  
Хмельницьке шосе, 95,  
21021, м. Вінниця  
**Телефони:**  
внутрішній — 22-68  
з міста — 59-82-68  
**E-mail:**  
impuls@vstu.vinnica.ua

### «Імпульс» — щомісячник

Вінницького національного технічного університету.

Свідоцтво про державну реєстрацію  
ВЦ № 424 від 29.12.2000 р.

Зверстано у видавництві ВНТУ  
«УНІВЕРСУМ-Вінниця»

м. Вінниця, Хмельницьке шосе, 95,  
головний корпус, кімн. 114, тел. 59-85-32

Комп'ютерна верстка — *Олени Кушнір*  
*Тетяни Крикливої*

Світлини — *Сергія Маркова*

Підписано до друку 21.12.09. Формат 29,7×42 1/2.

Наклад 574 прим. Зам. № 2009-204

Віддруковано у комп'ютерному інформаційно-  
видавничому центрі ВНТУ

м. Вінниця, Хмельницьке шосе, 95,  
головний корпус, 1-й поверх, тел. 59-81-59