ЗАСНОВАНА 21 КВІТНЯ 1927 РОКУ

ВИХОДИТЬ ЩОТИЖНЯ

Київський Політехнік

ГАЗЕТА НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ УКРАЇНИ «КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

Безкоштовно 26 січня 2012 року №3 (2979)

Візит делегації Університету Північного Техасу

18 січня НТУУ "КПІ" відвідала делегація Університету Північного Техасу (США), до складу якої входили декан Інженерного коледжу університету Костас Цацоліс, помічник проректора Габріел Гаранца і професор Володимир Шулаєв. Про минуле і сьогоднішній день КПІ гостям розповів ректор Михайло Згуровський. Вони оглянули експозиції Державного політехнічного музею НТУУ "КПІ", зокрема відділу авіації та космонавтики, і ознайомилися з діяльністю Наукового парку "Київська політехніка". У виставковому залі наукового парку їм були продемонстровані наукові розробки університетських учених, зокрема й у галузях поновлюваної та сталої енергетики.

У зустрічі взяли участь проректор університету Сергій Сидоренко, директор Інституту енергозбереження та енергоменеджменту НТУУ "КПІ" Артур Праховник, заступник проректора, керівник відділу міжнародних проектів Сергій Шукаєв, директор Світового центру даних з геоінформатики та сталого розвитку Костянтин Єфремов, голова Наукового товариства студентів та аспірантів НТУУ "КПІ" Олексій Пасічний, директор Центрально-східно-європейського інституту зі сталого розвитку, завідувач кафедри кібернетики хіміко-технологічних процесів хіміко-технологічного факультету Геннадій Статюха та доцент кафедри автоматизації проектування енергетичних процесів та систем теплоенергетичного факультету Андрій Верлань.

Гості розповіли про діяльність Університету Північного Техасу – одного з найбільших і найвідоміших вищих навчальних закладів свого регіону – та про напрями, за якими здійснюється у ньому підготовка. Докладну інформацію про програми навчання в Інженерному коледжі Університету Північного Техасу та дослідження, які в ньому проводяться, дав його декан Костас Цацоліс.

У ході обговорення можливих напрямків співпраці його учасники визначили кілька галузей, в яких вона могла б бути цікавою для обох університетів. Це, насамперед, сталий розвиток, поновлювальна і "зелена" енергетика, інформаційні технології тощо. Посланці Університету Північного Техасу під час спілкування висловили також думку про залучення до участі у спільних проектах науковців з України та Сполучених Штатів представників великих компаній, які працюють на території штату. Підсумком зустрічі стала домовленість про підготовку угоди про співробітництво між університетами на довготерміновий період.

Інф. "КП"

НАУКОВА ТА ІННОВАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ У ДОСЛІДНИЦЬКОМУ УНІВЕРСИТЕТІ

М.Ю.Ільченко

Минулий рік був рекордним за кількістю прийнятих у країні нормативно-правових актів у сфері науки, освіти та інноваційної діяльності. Що стосується якісних ознак діяльності нашого університету в 2011 р., то цей рік практично завершив перетворення КПІ від моделі великого політехнічного інституту часів централізованої економіки до технічного університету європейського зразка, який сьогодні, за незалежною оцінкою авторитетної міжнародної рейтингової організації, увійшов до 4 % кращих університетів світу. За минулий рік наш колектив продовжував нарощувати свій науково-технічний, кадровий потенціал і наповнював адекватним змістом вимоги до дослідницького університету за зразками кращих вишів світу. Наведу деякі цифри.

Підготовка наукових кадрів. На початок 2012 р. в аспірантурі та ад'юнктурі університету навчаються 855 осіб, і разом із 181 здобувачем кількість тих, хто готує кандидатські дисертації, складає 1036 осіб; у докторантурі проходять підготовку 33 докторанти плюс 18 здобувачів ступеня доктора наук – загалом 51 особа. У 2011 р. співробітниками, здобувачами і випускниками аспірантури та докторантури університету захищено 17 докторських і 110 кандидатських дисертацій, вперше за останні 20 років подолано 100-й рубіж щорічної підготовки кандидатів наук. Ефективність випуску з аспірантури (ад'юнктури) в 2011 р. становить 23 %. Її можна збільшити як мінімум удвічі, зокрема за рахунок забезпечення якісного наукового керівництва, створення дієвого механізму заохочення кращих керівників аспірантів, підвищення вимог до аспірантів і прийняття адекватних рішень за результатами їхніх атестацій.

У 2011 р. плідно працювали 28 спеціалізованих вчених рад нашого університету, в тому числі 21 докторська та 7 кандидатських спецрад, на яких упродовж року захищено 95 кандидатських і 11 докторських дисертацій.

Наукова робота студентів. Проектом змін до Закону України "Про вищу освіту" передбачається введення в Україні триступеневої освіти: бакалавр – магістр – доктор філософії. У навчальних планах підготовки магістрів усіх випускових кафедр 30 % годин від загального обсягу виділено на виконання дослідницької роботи в університеті, завдяки цьому здійснюється високоякісна підготовка магістрів через поєднання і взаємодію навчального процесу з проведенням наукових досліджень та інноваційної діяльності.

Чудовим прикладом міжфакультетської співпраці, що об'єднує студентів і молодих учених кількох факультетів під керівництвом ст. наукового співробітника ТЕФ Б.М.Рассамакіна, є розробка наносупутника НТУУ "КПІ". За цикл доповідей за цією тематикою на XIII Міжнародній молодіжній науково-практичній конференції "Людина і космос" студентів Катерину Єлісєєву (ТЕФ), Тараса Цюка (ТЕФ), Євгена Коваленка (ФЕЛ), Олега Тарануху (РТФ), Назарія Бендасюка (РТФ) нагороджено дипломами.

93 студенти НТУУ "КПІ" взяли участь у II турі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з природничих, технічних і гуманітарних наук. 26 стали переможцями: 10 зайняли перше місце, 12 – друге та 4 – третє. За відмінну навчальну та науково-дослідну діяльність молоді науковці університету отримали в 2011 р. 15 стипендій Президента України, 241 іменну стипендію, премію і грант, 203 наукових роботи відзначено нагородами, відзнаками різних рівнів нагороджено 490 студентів.

Наука як базис удосконалення змісту освіти. Результати наукових досліджень знайшли застосування в циклах лабораторних і практичних робіт, розроблено 385 нових лабораторних робіт і 91 практикум. Розроблено 51 лабораторну роботу (віртуальні та з віддаленим доступом), більшість з яких сертифіковано.

За останні три роки майже вдвічі збільшилася кількість захистів бакалаврських і магістерських робіт з використанням наукових розробок. Усього в 2011 р. з використанням результатів наукових досліджень опубліковано 38 підручників і 248 навчальних посібників, з грифом МОНмолодьспорту України – 32 та 57 відповідно.

Ректоратом продовжується ***підтримка та стимулювання наукової діяльності*** провідних викладачів у рамках щорічного конкурсу "Викладач-дослідник" і "Молодий викладач-дослідник". У конкурсі 2011 р. взяли участь 108 викладачів, серед них віком до 35 років – 47, завідувачів кафедр – 20 осіб. Переможцями стали 22 молодих викладачі, 19 викладачів та 9 завідувачів кафедр. Аналізуючи результати шести конкурсів, слід зазначити, що кількість учасників має тенденцію до зменшення. Серед молодих викладачів-дослідників змінюваність щороку становить 5-7 осіб, серед двох інших груп – лише кілька осіб. Тому важливо вдосконалити вимоги Положення про цей конкурс, зокрема, враховувати досягнення претендентів не за три попередні роки, а лише за останній.

Виконання держбюджетних і госпдоговірних тем. У 2011 р. виконувалось 173 науково-дослідні роботи за рахунок коштів загального фонду державного бюджету, в т. ч. 68 фундаментальних робіт, 105 прикладних досліджень і розробок. Завершено 76 робіт. 19 НДР, результати яких мають інноваційну складову, рекомендовано для подальшого тиражування в Науковому парку "Київська політехніка". У рамках Державної цільової науково-технічної та соціальної програми "Наука в університетах" започатковано науково-дослідну роботу "Медико-інженерна розробка технічних засобів керованого термічного впливу та його контролю для хірургічного лікування серцево-судинних захворювань" (керівник проф. В.Б.Максименко). Торік загальна кількість госпдоговірних науково-дослідних робіт становила – 134. Науковими підрозділами виконувалось також 990 договорів на надання науково-технічних послуг. Загальний річний обсяг госпдоговорів збільшився порівняно з 2010 роком на 15 %. Підприємств-замовників – 104.

Протягом 2011 р. продовжувались роботи в рамках шести комплексних програм університету: "Сталий розвиток" (голова координаційної ради М.З. Згуровський); "Енергетика сталого розвитку" (голова координаційної ради А.В. Праховник); "Розбудова інформаційного суспільства" (голова координаційної ради Ю.І. Якименко); "Нові матеріали і технології" (голова координаційної ради С.І.Сидоренко); "Медико-інженерні проблеми охорони здоров'я" (голова координаційної ради В.Б. Максименко); "Системи спеціального та подвійного призначення" (голова координаційної ради М.Ю. Ільченко). Наказом міністра оборони України прийнято на озброєння програмно-технічні комплекси, комплекси засобів зв'язку автоматизованої системи управління повсякденною діяльністю Збройних сил України "Дніпро". Ця розробка проводилася упродовж 5 років колективами ІТС, ФІОТ, ФТІ, ФПМ, НДЦ "ТЕЗІС" (РТФ). Як головний конструктор цієї розробки вважаю своїм обов'язком висловити подяку членам Ради головного конструктора ДКР "Ситуація-1" професорам С.Ф.Теленику (ФІОТ), Л.С.Глобі (ІТС), С.О.Воронову (ФТІ), доц. П.П.Маслянку (ФПМ) та директору НДЦ "ТЕЗІС" М.І.Прокоф'єву (РТФ).

Ініціативні науково-дослідні роботи. Згідно з тематичним планом науково-дослідних робіт університету, що виконуються на кафедрах інститутів і факультетів викладачами в межах робочого часу, в 2011 р. виконувалася 181 науково-дослідна робота: 65 робіт заплановано до виконання на 3 роки, 24 роботи – на 4 роки, 92 – на 5 років. У виконанні робіт було задіяно понад 1500 викладачів, з використанням результатів даних робіт 200 аспірантів готують

Закінчення на 2-3-й стор.

СЬОГОДНІ В НОМЕРІ:

1 *Візит делегації з США*

1 *Проректор*
2 *М.Ю.Ільченко*
3 *про наукову та інноваційну діяльність у НТУУ "КПІ"*

2 *Б.І. Гладкому – 70!*

Почесне звання професора А.П. Гавриша

Семінар на кафедрі фізики металів ІФФ

3 *Нейронауки? Послухаємо і подискутуємо!*

4 *Спеціалізація чи деградація?*

Увага, конкурси!

Оголошення

ВІТАЄМО! ВІТАЄМО!

Богдану Івановичу Гладкому – 70!

1 січня 2012 року доценту спеціальної кафедри № 4 Інституту спеціального зв'язку та захисту інформації НТУУ "КПІ" кандидату фізико-математичних наук, доценту Богдану Івановичу Гладкому виповнилось 70 років.

Народився і закінчив середню школу Богдан Іванович на Тернопільщині. Після навчання на фізико-математичному факультеті Кременецького педінституту (1958–1963 рр.) працював у середній школі вчителем фізики і математики. У 1964 році вступив до аспірантури, яку закінчив у 1967 році. У період з 1965 року по 1968 рік виконував дисертаційну роботу в цільовій аспірантурі Ленінградського фізико-технічного інституту. Після захисту дисертації працював асистентом на кафедрі фізики Івано-Франківського педінституту. В жовтні 1968 року прийнятий на роботу до Київського вищого військового інженерного училища зв'язку. Працюючи на викладацьких посадах більше 20-ти років, був головою предметно-методичної комісії навчальних дисциплін: "Електронні елементи", "Хімія і електроматеріали", "Основи схемотехніки" та "Імпульсна і цифрова схемотехніка".

Значне місце в житті Богдана Івановича займає науково-дослідницька робота. Він є автором 12-ти навчальних і навчально-методичних посібників, а також 70-ти наукових праць і винаходів.

Найбільш значних наукових успіхів Б.І. Гладкий досяг за останні роки в галузі електронної і фотонної схемотехніки, досліджуючи сильнолеговані гомогенні електронно-диркові структури (тунельні діоди).

Навчанню та підготовці висококваліфікованих інженерів-зв'язківців для потреб Міністерства оборони України, Служби безпеки України, Державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації України, Служби зовнішньої розвідки України та Управління державної охорони України Б.І. Гладкий присвятив своє життя з 1968 року. І сьогодні він продовжує передавати свій життєвий досвід та знання майбутнім фахівцям силових структур держави.

Колектив Інституту спеціального зв'язку та захисту інформації НТУУ "КПІ" щиро вітає Богдана Івановича з його ювілеєм і бажає міцного здоров'я, довголіття та великого людського щастя!

Почесне звання професора Анатолія Павловича Гавриша

Анатолія Павловича Гавриша в НТУУ "КПІ" знають давно. Він є професором кафедри технології машинобудування, заслуженим діячем науки і техніки України, лауреатом Державної премії України, відомим в Україні та за її межами вченим у галузі технології машинобудування.

Його плідний трудовий шлях нерозривно пов'язаний з КПІ. У період 1975-1979 рр. за сумісництвом працював на посаді штатного професора Київського політехнічного інституту, з січня 1979 р. до травня 1999 р. очолював кафедру технології машинобудування, де й нині обіймає посаду професора.

Анатолій Павлович – заслужений професор НТУУ "КПІ" (1998 р.), почесний професор НТУ "Харківський політехнічний інститут", заслужений професор Донбаської державної машинобудівної академії. У 1989 році професору Анатолію Гавришу присвоєно почесне звання "Заслужений діяч науки і техніки України". У 1996 році йому було присуджено Державну премію України в галузі науки і техніки. Професор А.П. Гавриш нагороджений трьома медалями та довічною Державною стипендією Президента України.

Нещодавно за багаторічну сумлінну працю, зразкове виконання службових обов'язків, особистий внесок в економічну, науково-технічну, соціально-культурну, громадську та інші сфери діяльності та заслуги у сприянні розвитку Житомирського державного технологічного університету (ЖДТУ) йому присвоєно звання "Почесний професор ЖДТУ".

Наші вітання, Анатолію Павловичу! Творчого натхнення Вам та позитивних результатів у всіх сферах життя й надалі!

НАУКА – БЕЗПОСЕРЕДНЯ ФОРМА НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

22 грудня 2011 року на кафедрі фізики металів інженерно-фізичного факультету НТУУ "КПІ" відбувся міжкафедральний методичний семінар "Навчання металофізиків: як досягти високої якості знань та кваліфікацій". Ми поспілкувалися із заступником завідувача кафедри доктором фізико-математичних наук, професором ***С.М. Волошко****, аби детальніше дізнатися про цілі і результати цього заходу.*

– Світлано Михайлівно, яку головну мету ставили перед собою організатори міжкафедрального семінару?

– Мета – спільно з викладачами кафедр, які працюють на ІФФ, визначити напрями вдосконалення навчальних програм, впровадити інноваційні технології навчання, поглибити взаємодію кафедр-партнерів із кафедрою фізики металів з метою підвищення якості знань і кваліфікацій студентів-металофізиків.

– Чи має організація навчального процесу на кафедрі якісь особливості? Які інноваційні методи застосовуються?

– Кафедра фізики металів постійно займається вдосконаленням навчального процесу. Ми переглянули концепцію навчального плану і на сьогодні визначили чотири її складові: фундаменталізація освіти; ставлення до науки як безпосередньої форми навчального процесу; ширше використання в навчальному процесі комп'ютерного моделювання, комп'ютерного конструювання нових матеріалів; забезпечення набуття практичних навичок майбутніми металофізиками при здійсненні експериментально-дослідницької роботи. Нині кафедра має свою комп'ютерну мережу Phys Met Net, яка створена для розширення знань з усіх дисциплін навчального плану. Студенти нашої кафедри мають вільний доступ до електронної бібліотеки, яка містить понад 20 Гб інформації – книжки, методичні посібники – все, що необхідно студентові за весь період навчання.

– Які проблеми були розглянуті на семінарі та якими Ви бачите шляхи їх вирішення?

– Було обговорено багато нагальних проблем, без розв'язання яких якість навчання не покращиться. Йшлося, насамперед, про організацію взаємодії викладачів КФМ з працівниками інших кафедр, які викладають студентам кафедри фізики металів, задля вдосконалення навчальних програм на постійній основі. Наші викладачі ведуть форум на сайті кафедри фізики металів, але викладачі з інших кафедр заходять на нього дуже рідко. Якщо цього немає, то це значить, що ми погано використовуємо сучасні інформаційні технології. Також на семінарі були поставлені питання щодо того, як організувати експертизу навчальних програм кафедр-партнерів, їх узгодження із програмами фізики металів, урахування рекомендацій КФМ по змісту навчання. Йшлося і про міждисциплінарний підхід у формуванні змісту навчальних програм; про формування і реалізацію наскрізних програм навчання з інформатики, фізики, математики, англійської мови; як в рамках викладання інженерних, гуманітарних та інших дисциплін впровадити викладання сучасних комп'ютерно-орієнтованих методів пізнання, алгоритмів роботи із базами даних; як розширити застосування сучасних інноваційних технологій навчання. Йшлося й про нові вимоги до знань і кваліфікацій: навички захисту інтелектуальної власності і майнових прав, інноваційного підприємництва, менеджменту в науці і промисловості, роботи з базами даних та ін. Обговорювалося також, що має знати і вміти робити студент після прочитаного курсу; як організувати "вимірювання" якості знань і кваліфікацій за кожною дисципліною; яким чином посилити практичну спрямованість навчального процесу; як організаційно сконструювати "входження викладачів" кафедр-партнерів до мережі Phys Met Net; в який спосіб налагодити "зворотний зв'язок" зі студентами тощо.

Методичний семінар "Навчання металофізиків: як досягти високої якості знань та кваліфікацій" – перша спроба на міжкафедральному рівні розглянути питання, які можуть бути цікаві й іншим кафедрам.

Сильна сторона кафедри фізики металів полягає у впровадженні та використанні комп'ютерно-орієнтованих інноваційних технологій навчання. Кафедра в пошуку, за рахунок чого можна покращити якість навчання, кваліфікацію, яку надаємо студентам. Одна з ідей – потрібно поглибити взаємодію з викладачами інших кафедр. У цьому напрямі й працюватимемо.

Спілкувалася Лілія Скиба

НАУКОВА ТА ІННОВАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ

Продовження. Початок на 1-й стор.

свої дисертаційні роботи, до виконання залучено 950 студентів. З використанням результатів ініціативних НДР у 2011 р. захищено 2 докторські дисертації, (5 підготовлено до захисту), 26 кандидатських (21 підготовлено до захисту). Опубліковано 29 монографій, 3 підручники з грифом МОНмолодьспорту, 46 навчальних посібників. Захищено 342 магістерських роботи та 250 дипломних робіт спеціалістів, понад 1000 магістерських робіт. Оновлюються та доповнюються новими матеріалами навчальні курси.

Традиційно продуктивною була ***співпраця з НАН України***. Президент НАН України академік Б.Є.Патон разом з представниками ректорату КПІ вирішували питання взаємодії академії та університету, зокрема прийнято конкретні рішення щодо вдосконалення в 2012 р. діяльності Відділення цільової магістерської підготовки.

З установами НАН України сьогодні активно працюють більшість факультетів і інститутів. Лідерами тут є професори М.І.Бобир (ММІ), П.І.Лобода (ІФФ), Є.М.Письменний (ТЕФ), Н.Д.Панкратова (ІПСА), А.В.Праховник (ІЕЕ) та інші.

Пошук і формування пропозицій нових розробок. За завданням ректорату започатковано роботи з підготовки угод про стратегічне співробітництво та планування спільних науково-технічних робіт з Міністерством енергетики та вугільної промисловості України, Національним агентством екологічних інвестицій України, Міністерством регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України, Київською міською державною адміністрацією. На запрошення МНС наші науковці взяли участь у підготовці Загальнодержавної цільової соціальної програми захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру на 2012-2016 рр.

На замовлення ТОВ "ДЖІЕФТІ" науковій групі під керівництвом д.т.н. О.В. Лінючевої було запропоновано провести дослідження можливостей переробки мідної руди та розробку технології отримання з рудного матеріалу порошкової та електролітичної міді. Науковці ХТФ успішно справилися із завданням. Усього впродовж року підрозділам було передано понад 20 пропозицій для виконання.

У 2011 р. тривало активне ***міжнародне і науково-технічне співробітництво***. Зокрема, відповідно до контракту з Організацією Об'єднаних Націй з промислового розвитку для виконання проекту ЮНІДО створено Національний центр більш чистого виробництва. До участі в проекті залучено підприємства Вінниці та Запоріжжя. Результатом такої діяльності стало підписання наприкінці 2011 р. нового п'ятирічного проекту з більш чистого виробництва вартістю 3,7 млн євро, виконавцем якого знову обрано НТУУ "КПІ". Хочу подякувати основним менеджерам і безпосереднім виконавцям цього проекту доц. І.Л.Шиловичу (ІХФ) та керівнику відділу НДЧ В.М.Павшуку.

За міжнародними програмами у 2011 р. виконувалося 45 науково-технічних контрактів та 29 контрактів на замовлення закордонних фірм. Недостатня кількість міжнародних контрактів зумовлена, зокрема, відсутністю англомовних сайтів підрозділів і журналів, достатнього досвіду та знань фахової англійської термінології науковців, слабою взаємодією із науково-організаційними структурами 7-ї РП Європейського Союзу.

Публікаційна активність учених. Дані щодо цитування наукових праць можна знайти в декількох міжнародних наукометричних базах, зокрема Web of Sciences і Scopus. За даними Національної бібліотеки України імені В.І. Вернадського, науковці і викладачі НТУУ "КПІ" станом на 26.07.11 р. опублікували в журналах, що входять до наукометричної бази даних Scopus, 3445 статей, на які є 5157 посилань. Привертає увагу значний відсоток (74 %) нецитованих статей науковців нашого університету. Ми маємо детально проаналізувати причини такого стану і вжити адекватних заходів.

До 100 найбільш цитованих у Scopus науковців – працівників українських інституцій входять двоє співробітників НТУУ "КПІ": завідувач кафедри органічної хімії ХТФ А.А.Фокін (86 статей, 1202 посилання, індекс Гірша – 17) і професор ФЕА С.М.Пересада (39 статей, 1094 посилання, індекс Гірша – 14). До того ж проф. А.А. Фокін першим із українських хіміків опублікував у 2011 р. статтю в найбільш авторитетному науковому журналі "Nature". В ній висвітлено дуже важливі для хімії результати, які мають значення фундаментального відкриття. За 10 років українські вчені стали співавторами майже 20 статей у найбільш рейтингових журналах світу "Science" і "Nature". І це свідчить про наявність в Україні дослідників найвищого рівня. До бази даних Scopus станом на жовтень 2011 р. входять 30795 журналів, з них 44 – українських, зокрема Radioelectronics and Communications Systems – англомовний переклад журналу, що видається НТУУ "КПІ". Тож у 2012 р. нам належить здійснити конкретні дії для підтримки тих наукових періодичних видань університету, які будуть відповідати новим вимогам щодо надання статусу фахового і матимуть реальні шанси для включення до міжнародних наукометричних баз даних.

Науковим парком "Київська політехніка" в 2011 р. разом із вченими НТУУ "КПІ" та партнерами парку проводилась робота із впровадження в економіку України перспективних наукоємних розробок. Торік було укладено 7 договорів про партнерство з високотехнологічними підприємствами й організаціями. Всього у 2011 р. виконувалися проекти за 25 договорами на загальну суму 4278,8 тис. грн. У роботі брали участь вчені багатьох факультетів та інститутів НТУУ "КПІ", зокрема ІЕЕ, ІХФ, ВПІ, ФЕА, ТЕФ.

Науковий парк став учасником виконання Державної програми розвитку внутрішнього виробництва, долучившись до виконання п'яти інвестиційно-інноваційних проектів: 1) "Розробка і впровадження у виробництво технології із збагачення залізовмісних відходів гірничо-металургійних підприємств з одержанням концентрату" (2011-2013 рр.); 2) "Створення спільного підприємства з державним підприємством "Судмаш", концерном "Укрпожсервіс", науковим парком "Київська політехніка" з виробництва висотної та аварійно-рятувальної техніки" (2011-2012 рр.); 3) "Створення та освоєння серійного виробництва газопаротурбінних установок "Водолій" потужністю 4-25 МВт для виробництва механічної, електричної та теплової енергії" (2014-2016 рр.); 4) "Виробництво та реалізація безпілотних літальних апаратів (БПЛА)" (2011-2012 рр.); 5) "Будівництво заводів у Луганській області, що використовують комплексну технологію кондиціонування високомінералізованих вод для водозабезпечення населення та промислових об'єктів" (2011-2016 рр.).

Охорона об'єктів права інтелектуальної власності. У 2011 р. співробітниками НТУУ "КПІ" було створено та подано до Укрпатенту від університету 245 заявок на видачу патентів на винаходи та корисні моделі. У співавторстві зі студентами було подано 99 заявок. Отримано 226 патентів, з них 13 – на винаходи.

У 2011 р. реалізовано виключну ліцензію на право користування патентом ТЕФ на корисну модель "Теплообмінна труба". Продаж ліцензії супроводжувався відділом з питань інтелектуальної власності. В університеті створена і діє експертно-консультативна комісія з інтелектуальної власності (голова – заслужений винахідник, д.т.н., проф. Ю.М. Кузнєцов), яка сприяє кваліфікованому аналізу дій з організації охорони інтелектуальної власності та надає свої пропозиції.

Зала постійно діючої виставки науково-технічних розробок учених НТУУ "КПІ" та Наукового парку "Київська політехніка" стала місцем, де зустрічаються представники державної влади, підприємницьких структур, спеціалістів, у т. ч. іноземних. У 2011 р. активізувалась участь науковців університету в організації та проведенні наукових і науково-практичних конференцій і семінарів.

Кадрове забезпечення наукової діяльності. Усього в університеті працює 2666 осіб науково-педагогічного складу, в тому числі 638 осіб до 35 років. Серед них 283 доктори наук (до 35 років 3) та 1258 кандидатів наук (до 35 років 197). Загальна кількість штатних працівників наукових підрозділів університету становить 666 осіб. Серед них 44 доктори наук, 151 кандидат наук. У виконанні науково-технічних робіт на умовах сумісництва брали участь 98 аспірантів та 244 студенти. В університеті залишилися працювати 58 випускників аспірантури та 49 випускників університету.

Виступає Р. Тікіджі-Хамбур'ян

НЕЙРОНАУКИ? Послухаємо і подискутуємо!

Чи зможуть роботи грати у футбол? Чи можна прожувати плитку шоколаду за сто кроків, при цьому не зупиняючись? Це, звичайно ж, не найголовніші питання, дослідженням яких займаються нейронауки. Але саме з "шоколадної прогулянки" розпочалась організована НТСА нейронаукова дискусія, яку провів дослідник Центру наук про здоров'я Луїзіанського державного університету США, старший науковий співробітник НДІ нейрокібернетики Південно-Федерального університету Росії Рубен Акимович Тікіджі-Хамбур'ян – один з викладачів стріму "Нейронауки" Літньої школи "Досягнення та застосування сучасної інформатики, математики та фізики", яка щорічно проходить у стінах НТУУ "КПІ".

Дні "Нейро…" в КПІ почалися ще 19 грудня – цього дня відбулася відкрита лекція за нейронауковою тематикою (лектор – Рубен Акимович). Охочих послухати спеціаліста прийшло чимало. Молодь цікавиться розвитком нейронаук, тому активно шукає джерела достовірної інформації.

Чи можна, прослухавши лекцію, не мати бажання поділитися враженнями, обговорити найгостріші питання? Звісно, ні. Саме тому 20 грудня 2011 року в 13-му корпусі на зустріч-дискусію зібралися ті, хто бажав поспілкуватися на нейронаукові теми. Дискутували активно й довго – виявилось, що обговорити потрібно багато чого.

Як зазначалося, дискусія почалась з "шоколадної прогулянки" – своєрідного нейробіологічного експерименту. Бажаючі мали змогу скуштувати плитку шоколаду, але при цьому була одна важлива умова – пройти сто кроків, не спиняючись, і з'їсти за цей час цілу шоколадку. Три учасники використали шанс проявити себе у цьому випробуванні, але лише одному із них вдалося досягти бажаного результату (хоч і не дуже правдивим методом – він йшов на напівзігнутих ногах). Річ у тім, що наша нейросистема не дозволить нам виконати дві дії одночасно, тобто йти не спиняючись і жувати: бодай одне із завдань не буде виконуватись.

"Вони пишуть швидше, ніж ми це все встигаємо прочитати"

"Чи знайомі ви з усіма найновішими статтями, монографіями сучасних нейронауковців? Чи можете ви їх (статті і монографії) прокоментувати?" – "Вони (автори-нейробіологи) пишуть швидше, ніж ми все це встигаємо прочитати".

Річ у тім, що нейронауки розвиваються швидко, та ще й спектр галузей нейродисциплін постійно збагачується, і просто неможливо бути спеціалістом в усіх напрямах одночасно.

"Ми не знаємо всього до кінця. Кожен рік в клітині відкривається щось нове". А це означає, що нейронауки постійно оновлюються: з'являються нові дані, відкриваються нові складові. Нейронауки – галузь динамічна. Це робить її ще цікавішою.

Чи мають нейронауки практичне значення?

Звісно, мають. Нейронауковці активно працюють над створенням панацеї від таких страшних хвороб, як хвороба Паркінсона (порушення здатності до нормального руху рук та ніг; тремор, тобто постійне тремтіння кінцівок; порушення функцій мовлення; психічні розлади) та не менш жахлива хвороба Альцгеймера (втрата пам'яті, дратівливість, агресивність, порушення здатності говорити та розуміти сказане). Одним з найновітніших досягнень є винайдення DBS (Deep Brain Stimulation) – процесу введення електродів у таламус (ділянка головного мозку) задля подолання тремору. Упродовж дискусії Рубен Тікіджі-Хамбур'ян продемонстрував відео, на якому можна було побачити результати DBS на власні очі. Зміна у стані пацієнта після проведення ДіБіЕс була разючою – він зміг вільно керувати своїми руками: піднімати руки, ходити навшпиньки, торкатися кінчиком пальця носа; а от коли електрод вимкнули, пацієнт був неспроможний навіть втримати голову в певному положенні.

Під час зустрічі Рубен Акимович згадав про ще один винахід учених – BrainPort – систему електродів, що закріплюється на язику й відсилає у мозок спеціальні сигнали-повідомлення про навколишній світ. BrainPort навіть допомагає бачити сліпим!

Три години дискусії пролетіли, як три хвилини. То був справжній бал "нейродумок"... Кожен намагався сказати щось своє, запропонувати якусь ідею, висунути свою гіпотезу, просто запитати про незрозуміле. Рубен Тікіджі-Хамбур'ян з цікавістю слухав студентські теорії, відповідав на запитання. Крім того, навіть рекомендував дещо почитати тим, хто цікавиться нейродисциплінами, але не знає, з чого почати. А тих, хто не може вдовольнитися друкованим словом, організатори заходу запросили взяти участь у стрімі-напрямі "Нейронауки" Літньої школи "Досягнення та застосування сучасної інформатики, математики та фізики".

Подібні проекти з'являтимуться й далі. НТСА запрошує усіх бажаючих активно брати участь у цих заходах. Вакансії учасника, організатора, волонтера завжди знайдуться.

Зазначимо, що на стрімі "Нейронауки" Літньої школи викладають професори з України, Росії, США, Франції. Команда організаторів уже запросила Джона Рінзеля та В.Л. Дунина-Барковського (як і багатьох інших відомих учених та дослідників, серед яких Пітер Ерді – один з головних представників наукової еліти у сфері обчислювальної нейробіології) до участі у стрімі у 2012 році.

Євгенія Кугук, Анна Лугова, студентки ФЛ, члени оргкомітету
Фото Наталії Боровик, НТСА КПІ

Міжвузівський семінар

23 грудня в НТУУ "КПІ" пройшов Четвертий міжвузівський науково-методичний семінар "Актуальні проблеми викладання історії України та історії української культури у вищій школі". Започатковані в КПІ з ініціативи кафедри історії факультету соціології і права зустрічі істориків – викладачів українських університетів стали вже традиційними. Нинішню було присвячено питанням становлення дистанційних форм навчання.

– Те, що в стінах нашого технічного університету ми приймаємо викладачів гуманітарних наук, є для нас дуже цінним, – наголосив, вітаючи учасників семінару, заступник першого проректора НТУУ "КПІ" професор Володимир Тимофєєв. – Предмети гуманітарного циклу є важливою складовою підготовки сучасного фахівця, і ми ставимося до цих дисциплін з належною пошаною. Це для КПІ вже традиція.

Про те, як розвивається система дистанційного навчання у світі, про її переваги та недоліки розповів учасникам семінару директор Інституту перепідготовки та підвищення кваліфікації Інституту післядипломної освіти НТУУ "КПІ" Юрій Богачков. Його доповідь на тему "Масові відкриті дистанційні курси: нова форма, нові можливості" задала тон обговоренню проблем, винесених на розгляд семінару. Вони є нині надзвичайно актуальними: дистанційна форма навчання особливо потужно почала використовуватися в освітніх системах багатьох країн після фінансово-економічної кризи 2008 року, яка, по-перше, позбавила значну кількість молоді можливості отримувати знання за класичною схемою "університет – викладач – студент", і, по-друге, змусила людей набувати нових умінь, навичок і навіть фахів. У цьому контексті показовою є запропонована Єврокомісією формула сучасних підходів до організації навчання і підготовки фахівців – "New Skills for New Jobs" ("нові вміння для нової роботи").

Багато чого зроблено в цій царині в КПІ, адже в структурі університету вже багато років працює Український інститут інформаційних технологій в освіті. За словами Володимира Тимофєєва, в НТУУ "КПІ" вже розроблено дистанційні курси з переважної більшості як технічних, так і гуманітарних дисциплін, які викладаються в університеті. Уже тепер вони можуть використовуватися як важлива додаткова форма підготовки студентів і перевірки їх знань та навичок.

Утім, потенціал дистанційних методів, звісно, не вичерпується лише допоміжними функціями при стаціонарному навчанні. Вони вже набувають самостійного значення, оскільки можливості сучасних телекомунікаційних технологій дозволяють використовувати найрізноманітніші наочні матеріали, забезпечувати якісну подачу курсу і водночас оперативний контроль його опанування з урахуванням індивідуальності студента. Конкретні приклади використання цих можливостей у викладанні історії України і української культури обговорили з колегами представники Київського національного університету ім. Т. Шевченка, Національного університету "Києво-Могилянська академія", Української державної академії залізничного транспорту, Інституту післядипломної педагогічної освіти Київського університету ім. Б. Грінченка і, звичайно, НТУУ "КПІ".

Інф. "КП"

У ДОСЛІДНИЦЬКОМУ УНІВЕРСИТЕТІ

Упродовж 2011 р. відзнаками різних рівнів нагороджено понад 170 працівників університету. Конкретну інформацію наведено у збірці "Наука НТУУ "КПІ"-2011".

Бюджет наукової діяльності. Згідно із законодавством України всі госпдоговірні надходження включені до спеціального фонду держбюджету НТУУ "КПІ". Тому використання коштів, які надходять на виконання науково-технічних розробок, здійснюється лише через установи Держказначейства. На жаль, створена в Україні система оподаткування та численних зовнішніх відрахувань є такою, що безпосередній виконавець отримує за свою роботу менше половини коштів, що їх виділяють замовники госптем, – усе це спричиняє до зменшення активності госпдоговірної діяльності.

Не набагато кращими стають у 2011-му й наступних роках умови виконання держбюджетних тем. Про це свідчать результати конкурсу держбюджетних тем на 2012 рік. Міністерство здійснило такі процедури конкурсу, за якими нам відмовлено у фінансуванні 9 тем. Серед цих дев'яти тем і роботи провідних науковців, що мають солідний індекс цитованості (7-9). Звісно, ми апелювали до міністерства. Відповіді на наше звернення ми все ще очікуємо. Але вже зараз бюджетна складова науки КПІ у 2 рази менша, ніж в університеті ім.Тараса Шевченка.

У 2011 р. за науковими підрозділами були закріплені приміщення площею 12 497,58 кв. м, що становить 50,87 % від площі, яку мали наукові підрозділи в 1997 р. (24960 кв. м). На жаль, ми маємо негативну тенденцію до зменшення площ приміщень наукових підрозділів. Загрозливими до їх подальшого зменшення є пропозиції щодо збільшення в три (!) рази оплати за використання приміщень науковими підрозділами університету.

Вважаю, що оскільки наша наука працює винятково на зароблені нею кошти і одночасно є безпосереднім учасником освітнього процесу, готуючи аспірантів, докторантів, оновлюючи сам зміст освіти, то ми маємо відмовитися від внутрішніх відрахувань на її утримання і робити це за рахунок загального бюджетного фонду університету, як це було в минулі часи.

Інформаційно-телекомунікаційне забезпечення. Важливим результатом 2011 р. щодо розвитку магістрального сегмента кампусової телекомунікаційної мережі університету є впровадження сучасної високошвидкісної технології передачі даних, яка забезпечує швидкість передачі даних 10 Гб/с. Ми маємо схвалити роботу НТО "КПІ-Телеком" щодо розвитку на випередження нашої телекомунікаційної мережі, адже вже сьогодні здійснюємо завантаження до 2 Гб/с каналу в українську мережу обміну трафіком і до 1,5 Гб/с – у мережу УРАН, GEANT і в світовий Інтернет. Постійно розвивається і бездротова мережа доступу, яка є одним із складників телекомунікаційної мережі університету. Сьогодні загальна кількість точок доступу Wi-Fi на території кампусу становить 56 одиниць.

На сьогодні у восьми з 20-ти гуртожитків уже створено сучасну високопродуктивну мережу. Ведуться роботи у 8-му і 18-му гуртожитках. На часі проведення модернізації мережі ще в 12 гуртожитках, що потребує близько 4 млн грн. Інших коштів, ніж ті, що "КПІ-Телеком" бере за надання послуг Інтернет, у нас немає. За умов такої ситуації модернізація мереж у 12 гуртожитках, що залишилися, буде здійснюватися ще близько 4-х років.

Проведення комплексу заходів щодо включення у звіти підрозділів даних по рейтингу та проведене фахівцями НТО "КПІ-Телеком" навчання представників підрозділів університету дало можливість отримати не тільки більш високий Webometrics-рейтинг НТУУ "КПІ" (перехід з 2428 місця у світі на 1325 та на 2-ге місце серед ВНЗ України), але й активізувати роботу підрозділів НТУУ "КПІ" в Інтернеті.

До визначних подій, що відбулися в 2011 р. ***у бібліотеці***, належить введення в експлуатацію маятника Фуко. По цьому об'єкту оформлюється пропозиція до МОНмолодьспорту України щодо надання йому статусу національного надбання. Другим об'єктом, який оформлюється для надання йому такого самого статусу, є інформаційний фонд рідкісних книг XVIII-початку XX ст. науково-технічної бібліотеки. Важливою подією минулого року було відкриття на всіх поверхах бібліотеки експозиції з 840 портретів народжених Україною видатних особистостей – "Українці у світі".

У 2011 р. відбувався стабільний розвиток бібліотеки. Її фонд налічує 2 613 459 примірників, із них 1,5 млн – підручники та навчальні посібники. Кількість читачів – 37 401. Кількість відвідань за єдиним читацьким квитком – 325 180, на всіх пунктах обслуговування – 609 251. Кількість відвідувачів сайту бібліотеки складає 72 830, відвідувань – 110 095. Надходження до бібліотеки становлять 5 625 назв, 20 887 примірників.

Надання наукових послуг. У 2011 р. роботи з сертифікації й метрологічного забезпечення наукових досліджень виконував Центр "Система", який спрямовував свою діяльність на забезпечення реалізації державної політики зі стандартизації, метрології, якості науково-технічної продукції, ремонтно-технічного обслуговування. У межах ліцензійної діяльності в галузі криптографічного та технічного захисту інформації НДЦ Інституту спеціального зв'язку та інформатизації на договірних засадах проведено 46 експертних досліджень засобів за дорученнями Адміністрації Держспецзв'язку.

Органом сертифікації метало- та деревообробного обладнання та продукції машинобудування по госпдоговірній тематиці за заявками підприємств у 2011 р. надано 420 науково-технічних послуг. Науково-випробувальним центром "Надійність" у 2011 р. по госпдоговірній тематиці за заявками підприємств виконувалось 350 робіт. НДЦ "ТЕЗІС" у 2011 р. виконано 60 робіт у галузі технічного захисту інформації, в т.ч. апарати Президента України. Усього за надання послуг вищеназваними підрозділами зароблено понад 6 млн грн.

Розвиток музейної справи. У 2011 р. музей відвідало близько 14 тис. екскурсантів, серед яких більшість – студенти перших курсів КПІ. Було проведено близько 300 екскурсій, у тому числі для 70 іноземних делегацій з 25-ти країн світу. У 2011 р. пройшли наукову обробку та поставлені на музейний облік 1169 одиниць збереження. Розпочато роботу з метою отримання для музейно-історичного комплексу статусу "національне надбання".

З успіхом пройшли традиційні наукові читання з циклу "Видатні конструктори України", присвячені 105-й річниці видатного конструктора бронетехніки Л.І. Горлицького; 135-й річниці засновника вітчизняного тепловозобудування, ординарного професора КПІ Ю.В. Ломоносова; 90-й річниці організатора військової промисловості, генерального директора НДІ радіоелектроніки (НВО "Квант") І.В. Кудрявцева; 100-річчю видатного конструктора ракетно-космічної техніки М.К. Янгеля. За матеріалами наукових читань продовжується видання багатотомника "Видатні конструктори України". У 2011 р. вийшов третій том.

На завершення. Якось мою увагу привернув коментар голови Держагентства з питань науки, інновацій та інформатизації академіка В.П.Семиноженка: "Сьогоднішній стан науки в Україні нагадує таку картину: зоряне небо, на якому ще виблискують поодинокі зірки окремих учених і наукових колективів, але між ними – порожнеча!" Звісно, це алегорія, але ми маємо підстави вважати, що однією з таких зірок за інтегральними результатами науки є в цілому Київська політехніка. До речі, ми маємо офіційне підтвердження, що одна із зірок на небосхилі, що знаходиться в сузір'ї Діви, дійсно названа на честь КПІ. Тож з урахуванням алегорії академіка Семиноженка за підсумками 2011 року яскравість зірки КПІ підсилює зірочка М.З.Згуровського, який за визнанням журналу "Публичные люди", очолив десятку найбільш авторитетних діячів освіти України у 2011 р., поруч знаходяться зірочки наших колег професорів А.А.Фокіна і С.М.Пересади, що зайняли відповідно 48 і 62 позиції у списку 100 найбільш цитованих учених України в 2011 р. Наближаються до них зі своїми високими індексами цитування Т.Є.Шубіна, М.В.Новіков, В.А.Єрошенко, Б.Ю.Корнілович, В.М.Горшков, а також професори С.Ф.Теленик, Л.С.Глоба, С.В. Горобець та інші провідні науковці КПІ.

Тож хочу висловити побажання, щоб у 2012 р. зірка КПІ світила все яскравіше, а порожнечу навколо неї заповнювали нові зірочки провідних учених Київської політехніки.

М.Ю. Ільченко, проректор з наукової роботи

СПЕЦІАЛІЗАЦІЯ ЧИ ДЕГРАДАЦІЯ?

Як відомо, МОНмолодьспорт України планує поступово згорнути гуманітарні факультети в технічних вишах, а поки що – максимально скоротити держзамовлення на подібні факультети. Ця ідея фікс начебто презентує європейський вибір української освіти і надає змогу посилити фаховий рівень спеціалістів. Наскільки це відповідає дійсності? Пропонуємо 5 тез для роздумів про доцільність подібних "реформ".

1. Правда замість брехні

Одним з головних аргументів ініціаторів зазначених новацій є посилання на західний досвід: начебто вузька профілізація всесвітньо відомих технічних університетів забезпечує більш високий рівень майбутніх спеціалістів. Першим контраргументом буде факт великого попиту саме на українських випускників технічних вишів на міжнародному ринку праці. Зокрема, тільки у "Microsoft Corporation" працює 500 (!) випускників НТУУ "КПІ". Очевидно, вітчизняна освіта у сполученні технічної та гуманітарної складових аж ніяк не завадила нашим молодим спеціалістам стати співробітниками однієї з найбільш успішних корпорацій світу.

Другим контраргументом буде розвінчання міфу про вузьку спеціалізацію технічних університетів у країнах "першого ешелону". Наводимо конкретні дані по них:

– В університеті Вестмінстеру (University of Westminster, скор. UW London), який донедавна називався Політехнічним Інститутом Центрального Лондона, серед факультетів зазначено: юридичний факультет, факультети дизайну, суспільних, гуманітарних наук та іноземних мов.

– У Технічному університеті Берліна, одному з найбільш потужних технічних університетів Європи, наявні факультети гуманітарних наук, медіа-комунікацій, зазначено такі спеціалізації для магістрів, як "історична урбаністика", "соціологія", "мова і комунікація".

– Політехнічний університет Нью-Йорка, США, Бруклін (Polytechnic University of NYU), має факультети менеджменту, медіа-культури, психології.

– У французькому Технічному університеті Рене Декарта у списку факультетів – факультети права, гуманітарних і соціальних наук, психології.

– У Токійському технологічному інституті значаться факультети соціальної інженерії, "людина як система", організації і управління.

– Пекінський науково-технічний університет має факультети англійської мови, гуманітарних і соціальних наук, суспільствознавства, журналістики і ЗМІ.

– Технічний університет Брно, один з найстаріших у Чехії, пропонує факультети менеджменту, підприємництва, образотворчих мистецтв, соціальних наук.

– У Технологічному університеті Сіднея – факультети медицини, дизайну, гуманітарних наук.

– В університеті Воллонгонг у Дубаї, що має суто технічне спрямування, наявні факультети лінгвістики і культури, бізнес-комунікації.

Список можна було б продовжувати, блукаючи мапою планети і далі, проте й наведених достатньо, аби зрозуміти: балачки про відсутність гуманітарних факультетів у західних технічних вишах – брехня чи невігластво. До речі, статистику щодо даного питання розташовано у відкритому доступі мережі Інтернет, і кожний може переконатися в її достовірності. Якщо факти все ж таки викликають сумніви, адресуємо найбільш кмітливих до персональних сайтів зазначених навчальних закладів. Отже, гуманітарні факультети в технічних університетах світу – ЗАКОНОМІРНІСТЬ, яку ніхто не збирається ні скорочувати, ні тим більше знищувати!

2. Трохи історії

Система європейської освіти, що започаткувала розвиток нашої цивілізації і науки, має неабиякі традиції. В університетах ще за часів Середньовіччя, Відродження й Нового часу було вироблено обов'язковий науковий органон з 7 "вільних наук", який, у свою чергу, сягає античної традиції: тривіум – три гуманітарні науки (граматика, риторика, діалектика), квадривіум – сполучення геометрії (з включенням елементів географії і космографії), арифметики, астрономії і музики. Широко відомим фактом є те, що і в системі освіти, і в житті багатьох дослідників поряд йшли математика і філософія. Великі вчені минулого, винахідники емпіричних методів, автори фундаментальних відкриттів, проходили саме таку універсальну освітню школу. Зокрема, Френсіс Бекон, зростаючи під впливом вчень гуманістів, отримав блискучі дипломатичні навички та юридичну освіту. Готфрід Вільгельм Лейбніц увійшов в історію науки як водночас філософ, логік, математик, фізик, юрист, дипломат, винахідник та мовознавець. Отже, біографії геніїв аж ніяк не підтверджують користь вузької освіти, а навпаки – показують типовість сполучення гуманітарних та технічних знань в їхньому розвитку. Якщо згадати про часи, ближчі до сучасності, можна зазначити, що Альберт Енштейн, який усе життя захоплювався грою на скрипці, ненавидів пруську школу, проте зі словами вдячності згадував швейцарський Політехнікум, де із задоволенням вчився на педагогічному (!) факультеті. Слід згадати і генія нашого часу Стіва Джобса. У своїй видатній промові перед випускниками Стенфордського університету Стів переконував молодь, що необхідно дослухатися до власної інтуїції, не боятися кидати нудне навчання, але при цьому мати на увазі, що ніякі знання не бувають зайвими. Його власне захоплення курсом каліграфії у Reed College, як відомо, зіграло згодом вирішальну роль при розробці шрифтів для першого "Мака".

Отже, вузька спеціалізація як основа фахового рівня і в минулому, і в сучасному світі – міф для невігласів. Універсальна освіта – запорука розвитку інтелекту і знайдення дійсно "сродної", за визначенням видатного українського філософа Григорія Сковороди, праці.

3. Трохи медицини

Повноцінна особистість апріорі має розвинутий мозок у балансі раціонального й емоційного. Такий баланс забезпечує міцне психічне здоров'я, вміння керувати емоційним світом, свідомо нарощувати інтелект. Як відомо, ліва півкуля мозку людини "відповідає" за логічне мислення і здатність до точних наук, права – за уяву, емоції і гуманітарну сферу. При народженні у будь-якої дитини фіксується певна функціональна асиметрія головного мозку. Себто, можна сказати, всі ми природно маємо схильність до точного або образного мислення. Проте розвиток певної півкулі, попри генетичну схильність до домінування, безпосередньо пов'язаний з особливостями подальшої соціалізації та освіти. Природжені передумови – це тільки вихідні обставини. Як ми вже зазначили, для повноцінного життя доцільно розвивати обидві півкулі. Інакше, як стверджують психологи, жорстка спеціалізація півкульної функції знижує креативність і критичне мислення особистості. Рівновага в роботі півкуль сприяє творчості і винахідливості, непересічному мисленню. Проте прикметою людини нашого часу є певне гальмування саме правопівкульної діяльності мозку. Це означає, що деякі люди звужують свій особистісний потенціал славнозвісною вузькою спеціалізацією, налаштуванням на точне мислення, на раціональне світосприйняття, стають одномірними додатками до машини – користувачами, операторами, так би мовити, кіборгами. Тому сучасні прогресивні вчені, медики, психологи, біоетики б'ють на сполох, закликають терміново нарощувати духовні складові освіти і виховання, вивчати і розвивати світ людських емоцій, уяви, образного мислення, творчості. Інакше – не за горами епоха панування раціонального біоробота замість Людини, яка має душу і здатна творити світ на засадах вищих цінностей.

4. Навіщо кіборгу філософія?

Колись Ж. Ламетрі, автор механістичного матеріалізму, порівнюючи людину з машиною, висловив думку, що людину від інших творінь відрізняє тільки більший арсенал потреб. Здається, він дивився на багато часів уперед, бо щось подібне відбувається в сучасному суспільстві споживання. Задоволення потреб та інстинктів стає чи не культовим гаслом життя. Недарма наш час іноді називають "цивілізацією шлунка". Як смачно і якісно попоїсти, попити, задовольнити плотські бажання, купити ще більш коштовні речі задля ще більшого матеріального комфорту – головний зміст рекламного "геноциду" в медіа-просторі. І справді, людина-споживач стає героєм часу. Вона споживає не тільки їжу, а й культуру, вірніше, її сурогатні продукти у вигляді інтернет-месседжів, кліпів, чуток і штучних сенсацій. Комп'ютер стає справжнім продовженням людської тілесності і головним джерелом поінформованості. Не заперечуючи ПК як диво технічної цивілізації, як максимальний банк інформації і засіб спілкування з усім світом, зазначимо все ж таки загрозу звуження духовного світу через надмірну залежність від кібер-простору. Якщо в системі освіти й надалі буде педалюватися ідея випуску вузькокваліфікованих спеціалістів, чи не обкрадемо ми тим самим суспільство в його духовних вимірах? Ці виміри споконвіку формували гуманітарні знання, зокрема, філософія, психологія, література, філологія... Дійсно, навіщо кіборгу філософія, якщо для засвоєння основ програмування зовсім не обов'язково читати Аристотеля, Достоєвського або Мішеля Фуко? Проте очевидно, що будь-який навіть висококласний інженер залишається живою істотою, яка поза стінами офісу шукає загальнолюдських принад щастя: кохання, дружби, душевного спілкування, співпереживання. Саме гуманітарні науки, зокрема філософія, соціологія, психологія, риторика, покликані готувати людину для конструктивної комунікації і з собою, і зі світом. Позбавити студентів таких знань – це означає обеззброїти їх перед складнощами життя, це означає – вихолостити душу.

5. Невтішний наслідок

Якщо плани МОНмолодьспорт України здійсняться, ми отримаємо невтішний наслідок. Сотні тисяч талановитих молодих людей будуть позбавлені доступної освіти. Якщо скоротиться держзамовлення на гуманітарні спеціальності в технічних університетах, абітурієнти, які обрали цей фах і не здатні оплачувати контрактне навчання, залишаться взагалі поза бортом освітнього процесу. У місцевих "універсальних" або гуманітарно орієнтованих вишах небачено підніметься конкурс на бюджет з причини надмірної кількості бажаючих. Деякі спеціальності мігрують із столиці в регіони, де залишаться саме спеціалізовані заклади (наприклад, з юридичної та управлінської освіти). Згодом скорочення держзамовлення на "непрофільні" факультети призведе до їхнього поступового знищення. При цьому тисячі вчених-викладачів поповнять армію безробітних. Таким чином освіта стане "спеціалізовано" деструктивною, однобічною. Духовна деградація суспільства отримає черговий каталізатор. Україна, яка й досі стоїть на узбіччі європейської цивілізації і культури, відсунеться ще далі від того, що демагогічно озвучується як "європейський вибір". Невже такого майбутнього ми бажаємо своїм дітям?

Марина Препотенська,
канд. філос. наук,
доц. каф. філософії і права ФСП,
член Спілки журналістів України

• КОНКУРС • КОНКУРС •

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«Київський політехнічний інститут»

ОГОЛОШУЄ КОНКУРС

на заміщення посад деканів (доктор наук, професор):

– факультету авіаційних і космічних систем, *яка буде вакантною з 07 червня 2012 року*;

– приладобудівного факультету, *яка буде вакантною з 07 червня 2012 року*.

на заміщення посади завідувача кафедри (доктор наук, професор):

– фізичної реабілітації, яка буде вакантною з 07 квітня 2012 року.

на заміщення посад професорів кафедр (доктор наук, професор):

– прикладної фізики, *яка буде вакантною з 03 квітня 2012 року*;

– загальної та експериментальної фізики, *яка буде вакантною з 13 квітня 2012 року*;

– менеджменту, тимчасово зайнятої до проведення конкурсу.

на заміщення посади асистента, яка буде вакантною з 27 березня 2012 року по факультету, кафедрі:

Факультет електроенерготехніки та автоматики

Кафедра електричних станцій
асистентів – 1.

на заміщення посад доцентів (доктор наук, кандидат наук, доцент), *які будуть вакантні з 30 березня 2012 року* по факультету, кафедрах:

Факультет соціології і права

Кафедра інформаційного та підприємницького права
доцентів – 1;

Кафедра адміністративного, фінансового та господарського права
доцентів – 1.

на заміщення посади доцента (доктор наук, кандидат наук, доцент), *яка буде вакантною з 11 квітня 2012 року* по інституту, кафедрі:

Інститут енергозбереження та енергоменеджменту

Кафедра охорони праці, промислової та цивільної безпеки
доцентів – 1.

на заміщення вакантної посади доцента (доктор наук, кандидат наук, доцент) по факультету, кафедрі:

Факультет менеджменту та маркетингу

Кафедра менеджменту
доцентів – 1.

на заміщення посад доцента (доктор наук, кандидат наук, доцент), асистента, тимчасово зайнятих до проведення конкурсу по інституту, факультету, кафедрах:

Фізико-технічний інститут

Кафедра фізики енергетичних систем
асистентів – 1.

Хіміко-технологічний факультет

Кафедра фізичної хімії
доцентів – 1.

Термін подання документів – місяць від дня опублікування оголошення.
Адреса: 03056, Київ-56, проспект Перемоги, 37, відділ кадрів, кімн. 243.

• КОНКУРС • КОНКУРС •

ІНСТИТУТ СПЕЦІАЛЬНОГО ЗВ'ЯЗКУ ТА ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЇ

НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ УКРАЇНИ
«Київський політехнічний інститут»

ОГОЛОШУЄ КОНКУРС

на заміщення вакантних посад науково-педагогічних працівників (за основним місцем роботи):

Кафедра "Управління та тактико-спеціальної підготовки"

Старший викладач;
Викладач.

Кафедра "Застосування засобів спеціальних телекомунікаційних систем"

Професор.

Кафедра "Застосування автоматизованих інформаційних систем та технологій"

Доцент;
Старший викладач.

Термін подання документів – місяць від дня опублікування оголошення.
Адреса: 01011, Київ, вул. Московська, 45/1. Тел.: (044) 281-51-22.

ОГОЛОШЕННЯ

На кафедрі математичного аналізу та теорії ймовірностей фізико-математичного факультету працює гурток з розв'язання олімпіадних задач з вищої математики. Заняття будуть проводитись кожного вівторка о 16.10 в аудиторії 432 корпусу 7 починаючи з 31 січня 2012 р.
Запрошуємо всіх бажаючих.

«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІК»
газета Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут»
http://www.kpi.ua/kp
03056, Київ-56
проспект Перемоги, 37
корпус № 1, кімната № 221
gazeta@kpi.ua
гол. ред. 406-85-95; ред. 454-99-29

Головний редактор
В.В.ЯНКОВИЙ

Провідний редактор
В.М.ІГНАТОВИЧ

Провідний редактор
Н.Є.ЛІБЕРТ

Дизайн та комп'ютерна верстка
І.Й.БАКУН
Л.М.КОТОВСЬКА

Комп'ютерний набір
О.В.НЕСТЕРЕНКО

Коректор
О.А.КІЛІХЕВИЧ

Реєстраційне свідоцтво Кі-130 від 21. 11. 1995 р.
Друкарня ТОВ «АТОПОЛ.», м. Київ, бульвар Лепсе, 4
Тираж 1000

Відповідальність за достовірність інформації несуть автори. Позиція редакції не завжди збігається з авторською.