



ЗАСНОВАНА 21 КВІТНЯ 1927 РОКУ

# Київський Політехнік

ГАЗЕТА НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ УКРАЇНИ «КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

Безкоштовно

27 серпня 2015 року

№23 (3122)

## Опубліковано літній рейтинг Webometrics 2015

Лабораторія Cybermetrics Іспанської національної дослідницької ради (CSIC) опублікувала літній рейтинг Webometrics.

Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут" знову став лідером серед українських університетів за версією рейтингу Webometrics. Другим з 295-ти українських ВНЗ є Київський національний університет імені Тараса Шевченка.

Webometrics ranking of world's universities (Вебометричний рейтинг університетів світу) – один із найбільш авторитетних рейтингів у міжнародному освітньому середовищі. Результати дослідження публікуються двічі на рік за даними, зібраними в липні та лютому поточного року, і охоплюють понад двадцять тисяч університетів з усього світу.

Рейтинг орієнтовано на оцінку академічної присутності університету в Інтернеті, рівень впливу публікацій ВНЗ на світовий науковий прогрес, популярність веб-ресурсів вишого навчального закладу, довіру інтернет-користувачів до них. У липневому рейтингу Лабораторія Cybermetrics внесла зміни в розрахунок показників, значно збільшивши вплив університетських публікацій, які входять у 10% найбільш цитованих у відповідних галузях науки за даними Scimago (на основі Scopus).

Національний рейтинг	Світовий рейтинг	Університет
1	1544	Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут»
2	1590	Київський національний університет імені Тараса Шевченка
3	1967	Національний авіаційний університет
4	2049	Таврійський національний університет імені В.І.Вернадського
5	2145	Сумський державний університет
6	2164	Національний університет «Львівська політехніка»
7	2320	Одеський національний університет імені І. І. Мечникова
8	2538	Львівський національний університет імені Івана Франка
9	2735	Національний гірничий університет
10	2753	Харківський національний університет міського господарства імені О.М. Бекетова

## Інженерний центр "Боїнг-Україна" відкриває неосвоєні горизонти

Наприкінці липня Україну відвідали очільники корпорації "Боїнг". Вони взяли участь в офіційному відкритті Інженерного центру "Боїнг-Україна" ім. С.П. Тимошенка (Boeing Design Center) у Києві. Забезпечуватиме цей Центр фахівцями з конструювання, міцності та технології будівництва літальних апаратів НТУУ "КПІ" і, зокрема, його Механіко-машинобудівний інститут. Тож представники одного з найбільших у світі виробників авіаційної, космічної та військової техніки завітали їх до нашого університету. Тут вони ознайомилися з діяльністю СпільногоНавчально-наукового центру КПІ та групи компаній "Прогрестех-Україна" (ця група є партнером корпорації "Боїнг" у Росії та Україні), створеного на базі Механіко-машинобудівного інституту КПІ. Гостей зустрічали ректор університету М.З. Згуровський, проректор з міжнародних зв'язків С.І. Сидоренко, директор MMI М.І. Бобір та інші. Пропонуємо ваші увазі подібно, розміщене на інтернет-порталі новин корпорації.

Команда нового Інженерного центру компанії "Боїнг" у Києві допоможе зробити підрозділ Commercial Airplanes більш конкурентоспроможним, повідомили керівники компанії "Боїнг" під час офіційного відкриття об'єкта минулого тижня.

"Кожен тут у київському Інженерному центрі робить компанію "Боїнг" ще кращою і більш конкурентоспроможною, – звернувся до інженерів та гостей Джон Трейсі, головний технічний директор і старший віце-президент підрозділу Engineering, Operations & Technology компанії "Боїнг" під час урочистої церемонії розрізання червоної стрічки. – Ми розраховуємо на ваше сприяння у вирішенні технічних проблем, з якими ми стикаємося, і ваша допомога у справі є важливою і цінною".



Зліва направо: Володимир Кульчицький, президент групи компаній "Прогрестех", партнера компанії "Боїнг" в Росії та Україні; Майк Деланей, віце-президент підрозділу Commercial Airplanes; Михаїло Згуровський, ректор НТУУ "КПІ"; Джон Трейсі, головний технічний директор і старший віце-президент підрозділу Engineering, Operations & Technology компанії "Боїнг"; Todd Зарфос, віце-президент підрозділу Commercial Airplanes Вашингтонського конструкторського центру; Сергій Кравченко, президент представництва компанії "Боїнг" у Росії та СНД

шляхами зростання бізнесу обслуговування повітряного флоту підрозділу CAS та підвищення оперативності роботи з клієнтами авіакомпанії завдяки оптимізації інженерної роботи по всьому світі.

За словами керівництва компанії, Центр сприяє реалізації глобальної стратегії компанії "Боїнг" у закладенні основи для підвищення конкурентоспроможності та забезпечення майбутнього зростання на ринку.

ського конструкторського центру Todd Зарфосом, а також президентом представництва компанії "Боїнг" у Росії та СНД Сергієм Кравченком.

"Новий Центр дозволить нам здійти невикористаний потенціал, який існує в галузі авіа- та ракетобудування України, – зазначив Деланей. – Це допоможе залишитися компанії "Боїнг" на позиції світового лідера не тільки в аврокосмічній

галузі, а й у сфері технологій та інновацій".

Інженерний центр компанії "Боїнг" у Києві назвали на честь Степана ("Степана") Тимошенка, українсько-американського вченого і професора, якого вважають основоположником сучасної науки в галузі авіакосмічних матеріалів і конструкцій. Він жив, працював і викладав в Україні та США і є автором посібників, які використовуються у всьому світі для навчання інженерів у галузі аерокосмічних конструкцій.

Михаїло Згуровський, ректор Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут", провідного національного навчального закладу в галузі авіа- та ракетобудування, після церемонії відкриття показав керівникам компанії "Боїнг" університетське містечко і разом з гостями відвідав Державний політехнічний музей при КПІ. В колекції музею представлені експонати і пам'ятні речі, які демонструють понад столітню історію інституту, де авіаконструктор і винахідник Ігор Сікорський спроектував і побудував своє перше фіксоване крило та крило з ротором.

Крім того, університет є альманахом для Сергія Корольова, творця першої радянської ракетносія, завдяки якій здійснився політ у космос першої людини у світі Юрія Гагаріна.

Члени делегації поклали квіти до пам'ятника українському інженеру Степану Тимошенку (на фото).

Укріплення партнерства компанії "Боїнг" з НТУУ "КПІ" сприяє розширенню штату працівників Інженерного центру в Києві.

Під час свого візиту Трейсі і Деланей також відвідали офіси компанії в Москві та провели зустрічі зі співробітниками російського представництва компанії "Боїнг" та основними російськими акціонерами.

Олена Александрова, директор компанії "Боїнг" зі зв'язків з громадськістю в Росії та СНД

СЬОГОДНІ  
В НОМЕРІ:

1 **Інженерний центр "Боїнг-Україна" ім. С. Тимошенка**

2 **Нове серверне обладнання від "EPAM Systems" для НТБ**

3 **Наносупутник "PolyITAN-1": другий рік на орбіті**

4 **М.З. Згуровський про гострі проблеми вітчизняної освітньої системи**

5 **Екскурсія "Республіка КПІ"**

6 **Студент КПІ про війну на Донбасі**

7 **Підсумки спартакіади НТУУ "КПІ" 2014/2015 н.р.**

## НОВЕ СЕРВЕРНЕ ОБЛАДНАННЯ від "EPAM Systems" для НТБ НТУУ "КПІ"

10 липня в НТУУ "КПІ" відбулася церемонія передачі Науково-технічній бібліотеці університету нового сучасного серверного обладнання.

Завдяки новому обладнанню у бібліотеки з'являються можливості розширити діапазон сервісних веб-послуг, оновити версію автоматизованої бібліотечної системи ALEPH (це, до речі, одна з найкращих у світі систем автоматизації бібліотечної справи, яка використовується в Гарвардському, Оксфордському та інших провідних університетах світу) та впровадити її нові модулі, автоматизувати книговидавчу в усіх відділах бібліотеки, забезпечити подальший розвиток її електронного архіву як платформи відкритого доступу до наукової інформації університету та розширити присутність науковців КПІ у міжнародному науковому просторі тощо.

Обладнання надала компанія "EPAM Systems". Власне, встановлене воно було раніше, а 10 липня відбулася лише офіційна його передача університету з врученням відповідного сертифікату (на фото).

У церемонії офіційної передачі НТБ НТУУ "КПІ" нового обладнання взяли участь керівник представництва "EPAM Systems Україна"



*Керівник представництва "EPAM Systems Україна" Ю. Антонюк та ректор НТУУ "КПІ" М. Згуровський*

Юрій Антонюк, ректор НТУУ "КПІ" академік НАН України Михайло Згуровський, в.о. директора НТБ Марина Друченко, керівник освітніх програм "EPAM Systems Україна" Максим Почебут, проректор НТУУ "КПІ" з наукової роботи академік НАН України Михайло Ільченко, проректор з перспективного розвитку професор Олексій Новіков, співробітники бібліотеки, викладачі та науковці університету та інші.

Компанія "EPAM Systems" – одна з найбільших у світі IT-ком-

паній, визнаний лідер у сфері розробки, тестування і супроводження програмного забезпечення та бізнес-додатків, створення центрів компетенцій (виділених центрів розробки, тестування і контролю якості програмного забезпечення), IT-консалтингу тощо. Продукція компанії добре відома на світовому ринку, а до числа її клієнтів входять такі гіганти, як "Microsoft", "Novell", "Oracle", "The Coca-Cola Company", Національний банк України та багато інших. Уже не пер-

ший рік компанія розвиває партнерські відносини з НТУУ "КПІ": в університеті працюють чотири її центри, студенти проходять у її підрозділах практику, стажування і тренінги, а випускники включаються до лав її співробітників. Від співпраці виграною обидві сторони: університет отримує додаткові можливості для якісної підготовки майбутніх фахівців, а IT-галузь і, власне, компанія – кваліфікований персонал, на донавчання або й перенавчання якої не потрібно витрачати кошти і час.

Розмова керівників українського представництва "EPAM Systems" і Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут" під час цієї зустрічі не обмежилася лише питаннями партнерства в освітньому напрямі. Михайло Згуровський зазначив, що нинішній час диктує необхідність переходити ї до співробітництва в інноваційних проектах. Тим більше, що в КПІ вже створено структуру, яка є містком, що забезпечує ефективну взаємодію бізнесу з університетською освітою та наукою. Мова про Науковий парк "Київська політехніка", який став тим інноваційним середовищем, яке дозволяє ідеї університетських дослідників (як студентів, так і досвідчених науковців-викладачів) втілювати у життя і забезпечувати їх комерціалізацію.

Докладно про діяльність, партнерів і проекти, що реалізуються в Науковому парку нині, розповів його генеральний директор Ярослав Кологрільський.

"Мені дуже приемно було подивитися і послухати цю презентацію. Чудово, що КПІ не стоїть на місці, а постійно рухається вперед, – відзначив Юрій Антонюк. – Це для нас цікаво, ми хотіли б бути близькими до центрів, де можна отримувати креативну та інформаційну підтримку..." І, водночас, зауважив, що попри те, що IT-тематика є, дійсно, провідною для "EPAM Systems", упродовж останніх років компанія дуже активно розширяє діапазон своєї діяльності, причому включає до нього доволі наукові сфери, відтак вони також мають значний потенціал з точки зору взаємовигідних проектів.

З огляду на взаємне зацікавлення НТУУ "КПІ" та "EPAM Systems" у поглибленні співпраці, цілком логічним стало укладення між ними угоди про співробітництво, де визначено загальні напрями спільних дій, форми співробітництва та обов'язки сторін.

Насамкінець учасники зустрічі домовилися про те, що фахівці НТУУ "КПІ" надішлють до компанії "EPAM Systems" перелік своїх пропозицій щодо конкретних напрямів і галузей співпраці для їх обговорення і прийняття відповідних рішень.

**Дмитро Стефанович**



*Наноспутник "PolyITAN-1"*

Уже понад рік долає все нові й нові тисячі кілометрів навколоземної орбіти перший український наноспутник "PolyITAN-1".

Цей космічний апарат формату "Cubesat" масою 1 кг і розмірами 10×10×10 сантиметрів є юніврситетським наноспутником. Адже створила його група науковців, інженерів та студентів теплоенергетичного і радіотехнічного факультетів, фахультетів електроніки і електроенергетики та автоматики, а також Інституту телекомунікаційних систем НТУУ "КПІ" під керівництвом кандидата технічних наук Бориса Рассамакіна. А ще його політ не став би можливим, якби не фінансова допомога Фонду науково-технічного розвитку України імені академіка В.С.Михалевича. Фонд виділив кошти, необхідні для включення наноспутника київських політехніків до числа апаратів, створених ученими 17 країн світу, які від 19 на 20 червня 2014 року були доставлені в космос на борту ракети-носія "Дніпро".

Метою запуску наноспутника "PolyITAN-1" є відпрацювання технологічних режимів польоту; перевірка енергетики розроблених в університеті сонячних джерел живлення; адаптація до умов космосу і вдосконалення для майбутніх польотів цифрових каналів передачі інформації із супутника на Землю та команд управління ним; дослідження впливу космічного простору на роботу електронних підсистем супутника та інше. Тож для відстеження його польоту і проведення запланованих досліджень в університеті було створено центр керування польотом з необхідним випробувальним обладнанням.

## "PolyITAN-1": другий рік на орбіті

Перші підсумки роботи на орбіті розробники наноспутника та дослідники, які виконали цей проект і працюють над наступним апаратом серії "PolyITAN", підбили 19 червня – в першу річницю запуску їхнього дітища в космос. Найкращим місцем для цього був, звісно, центр керування польотом. Власне, більшість учасників проекту і так зустрічається там практично щодня. Це пояснюється тим, що "PolyITAN-1", на відміну від багатьох космічних апаратів, які від 19 на 20 червня минулого року стартували разом з ним (нагадємо, їх було тоді 33), і досі перебуває на орбіті. Відтак і досі його сигнали несуть дуже цінну інформацію про роботу його систем і підсистем. Частина її враховується при підготовці до запуску наступного наноспутника в рамках

що на його дев'яту позицію експерти світового рівня поставили "створення малих космічних апаратів формату "Cubesat". Це те, чим займається і КПІ, – зауважив проректор університету з наукової роботи академік НАН України Михайло Ільченко, який також брав участь у цій зустрічі. – Важливо й те, що всі ці місяці з'являються там практично щодня. Це пояснюється тим, що "PolyITAN-1", на відміну від багатьох космічних апаратів, які від 19 на 20 червня минулого року стартували разом з ним (нагадємо, їх було тоді 33), і досі перебуває на орбіті. Відтак і досі його сигнали несуть дуже цінну інформацію про роботу його систем і підсистем. Частина її враховується при підготовці до запуску наступного наноспутника в рамках

та проблемами, які ще потрібно додати.

Серед безперечних успіхів київських політехніків – сонячні батареї, які мають високий ККД і відроджують року роботи в наджорстких умовах космосу показали значно нижчу, ніж у закордонних аналогів деградацію; робота центрального процесора; робота датчиків зовнішньої температури, система телеметрії і наземна станція стеження та інші.

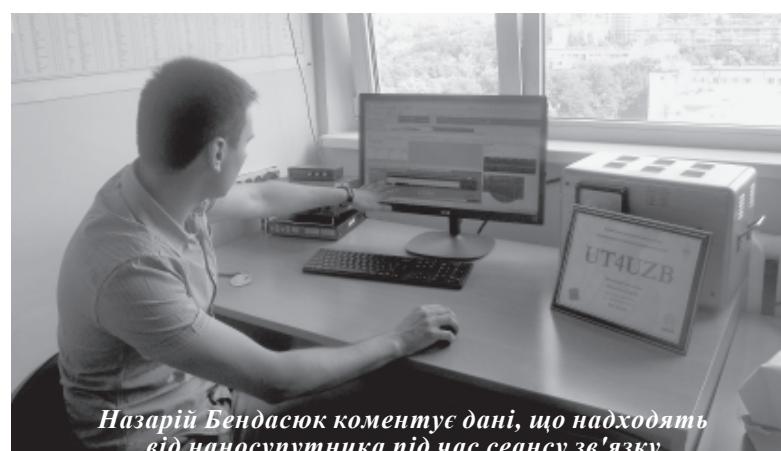
О 10:43 у разом зустрічі зроблено перерву: супутник увійшов у зону видимості. Розпочався сеанс зв'язку. Дані, які надходили з радіомаяка і виводились на екран комп'ютера, коментував Назарій Бендасюк. Сьогодні він аспірант ITC другого року навчання, але починав роботу в проекті ще студентом, брав безпосередню участь у створенні, налаштуванні та експлуатації наземної станції управління. Щохвилинна передача інформації про параметри польоту, роботу підсистем та результати експериментів, які проводяться дослідники, тривала до 10:49.

Після закінчення сеансу учасники зустрічі оглянули розміщену на даху корпусу №5 антenu на 437 МГц, що забезпечує зв'язок з супутником, коли він перебуває на відстані до 2600 км від центру керування.

Спілкування розробників "PolyITAN-1" поступово перейшло у формат ділового наради, бо попереду – старт "PolyITAN-2". З огляду на те, що другий наноспутник НТУУ "КПІ" мусить вирішувати низку нових завдань, робота над ним іде нині дуже інтенсивно. Адже використовуватиметься він не лише для отримання даних, потрібних для подальшого відпрацювання конструкції, але й для збирання цілком конкретної геофізичної інформації, яка передаватиметься до Світового центру даних з метою її подальшої обробки, збереження і забез-



*Антенна на даху корпусу №5, що забезпечує зв'язок із супутником*



*Назарій Бендасюк коментує дані, що надходять від наноспутника під час сеансу зв'язку*

космічної програми КПІ, частину вже використано для вдосконалення управління апаратом на орбіті. Зокрема, деякі корективи внесено в роботу підсистем радіозв'язку, програмне забезпечення; розміщення, склад і роботу антенного модуля тощо.

"Приємним сюрпризом для всіх нас стало те, що в січні цього року, коли було опубліковано перелік десяти найвидатніших науково-технічних досягнень людства – це щорічно робить американський журнал "Science", – ми побачили,

яка вивчатиме стан термосфери на висотах від 350 кілометрів і нижчих". Підбиваючи підсумки діяльності виконавців проекту "PolyITAN-1" упродовж останнього року, Борис Рассамакін розповів про підготовку польоту; про проблеми, над якими працювали як досвідчені фахівці, так і студенти та аспіранти; про напруження першого місяця польоту, коли проводилося налагодження роботи підсистем супутника на орбіті. А ще – про завдання, які вдалося вирішити

наявності та концентрації атомарно-молекулярного кисню в тих точках, де перебувають апарати (в тому числі й "PolyITAN-2"), на висотах від 350 кілометрів і нижчих. Інформація про це записуватиметься центральним бортовим процесором і за допомогою підсистеми радіозв'язку передаватиметься на Землю. Вона також має розсилатися усім університетам, які беруть участь у проекті. Другий – це вивчення впливу іонізаційного випромінювання на елементну базу. Для досліджень використовуватимуться спектрометри двох типів. Відтак двадцять п'ять – за допомогою одного спектрометра, двадцять п'ять – за допомогою другого. Тож нашим розробникам потрібно конструктивно та інформаційно сполучити свій спектрометр з наноспутником. Запуск апаратів планується на кінець 2016 – початок 2017 року.

Отже, досвід, накопичений у процесі підготовки запуску першого університетського наноспутника та більш ніж року його польоту, безумовно, стане у пригоді для підготовки запуску не лише "PolyITAN-2", але й інших апаратів у рамках космічної програми КПІ.

**Дмитро Стефанович**

# ДЕІНДУСТРИАЛІЗАЦІЯ УКРАЇНИ ЧЕРЕЗ ЗНИЖЕННЯ НАУКОЄМНОСТІ ОСВІТИ

У сучасному конкурентному світі рівень розвитку будь-якої країни визначається науково-космістю створюваних нею товарів і послуг у міжнародному розподілі праці. Очевидно, що наповнення ВВП країни від експортуювання одного умовного кілограма "iPhone" є набагато вищим, ніж від експортуювання одного кілограма чавуну, хімічних добрив чи зерна. Високий рівень науково-емності економіки забезпечується відповідно підготовкою людського капіталу країни, в першу чергу в компоненті інженерної та фізико-математичної освіти. Тобто, для країн, які вибирають своє "місце під концепт", незалежною стає формула: "Якими є люди в країні з точки зору їх критичних знань і вмінь, на такі перетворення і досягнення ця країна здатна".

Цьогорічна приймальна кампанія до вищих навчальних закладів засвідчила, що в галузі освіти наша держава нині рухається шляхом прямо протилежним тому, яким пропустив цивілізаційний світ. Її результати відзеркали низку глибоких проблем і суперечкою, що впродовж багатьох років накопичувалися як в економіці та суспільстві України, так і у сфері підготовки кадрів.

Проблеми вітчизняної освітньої системи можна умовно розділити на **об'єктивні** і **суб'єктивні**.

**Об'єктивні проблеми** обумовлені тим, що протягом усіх років незалежності України система виробництва матеріальних благ і система передової науки і освіти були розмежовані між собою, тож остання не стала головним двигуном розвитку економіки і суспільства. Як наслідок, усі ці роки мав місце стійкий процес деіндустриалізації економіки, зниження престижності інженерної праці, зменшення потреби в набутті складних наукомістких знань, особливо у фізико-математичній і інженерній компонентах.

Така "деформація" системи цінностей призвела до суттєвих якісних втрат у сфері підготовки продуктивного людського капіталу, приниження і витіснення з країни країнських носіїв інженерних і природничих знань. Головні втрати такі:

1. Занепад у масовому вимірі природничої підготовки в загальноосвітній школі, насамперед з фізики, математики, хімії. Наприклад, лише 40% студентів первого курсу Київської політехніки, які мали високі бали ЗНО з фізики, витримують вимоги університету до цієї дисципліни під час першої сесії, і відповідно – 50% з математики.

2. Дезорієнтація молодих українців, які, на відміну від їх однолітків з передових країн світу, не бачать свого майбутнього в промисловості, природничій науці та інженерії. Українські абитурієнти здебільшого мріють поповнити лави управлінців, правників, фінансистів, співробітників фіскальних органів та інших представників невиробничих або обслуговуючих професій.

3. Проведення Міністерством науки і освіти України нечіткої державної політики у сфері підготовки кадрів. Це передусім відхід від первочергового забезпечення потреб базових галузей економіки і врахування лише побажань абитурієнтів та їх батьків при формуванні державного замовлення. Наслідком такого підходу стали результати цьогорічної приймальної кампанії: коли МОН сформувало списки рекомендованих до зарахування у ВНЗ, виявилося, що набір на вкрай необхідні для розвитку економіки і зміцнення безпеки країни фізико-математичні та інженерні напрями підготовки виявився провальним. Зокрема, первинне державне замовлення (станом на початок липня 2015 р.) з напряму підготовки "Фізика" виконано на 54%, з напрямом "Прикладна фізика" на 51%, з напрямом "Математика" на 81%, з 28 інженерних напрямів, що відповідають структурі базових галузей промисловості України, – у середньому на 70% (див. таблицю).

4. Закладення кадрового дефіциту у базових галузях промисловості (машинобудівній, енергетичній, авіаційній, ракето-космічній, хімічній, металургійній та інших) і природничої науки України на 2020 рік (як наслідок системних помилок у формуванні держзамовлення у 2015 році). Уже тепер, у 2015 році, провідні технічні університети

країни забезпечують запити вищеної рівністю на інженерні кадри лише на 70-75%. Кадровий дефіцит суттєво зросте у 2020 році, у випадку, звичайно, якщо влада України плануватиме розбудовувати національну економіку переважно за рахунок високотехнологічної промисловості, а не продовжуватиме нарощувати борги держави (докладніше про це – у дослідженні "Форсайт економіки України" <http://wdc.org.ua/sites/default/files/Foresight2015-short-UA.pdf>).

5. У ситуації, що склалася, незрозумілими видаються заяви очільників МОНу про подальший відхід державі від практики державного замовлення на підготовку фахівців у ВНЗ України. Якщо виходити з того, що державне замовлення є політикою держави у сфері підготовки кадрів для розвитку економіки і суспільства, то відхід від нього не дозволить забезпечити планомірний характер цього розвитку. Розрахунок лише на вільний вибір абитурієнтам майбутніх професій у суспільстві, в якому престиж інженерної справи та природничих наук значно знижено, приведе до поглиблення диспропорцій між представниками виробничої та невиробничої сфер і подальшому занепаду країни.

До **суб'єктивних проблем**, вирішення яких залежить від освітньої системи і, насамперед, від вищих технічних навчальних закладів, можна віднести такі:

1. У технічних ВНЗ має місце повільна модернізація напрямів і спеціальностей інженерної підготовки (а часто-густо вона взагалі не проводиться). З огляду на світові тенденції і випереджаючі вимоги ринку праці, це закладає фундамент подальшого занепаду вітчизняної економіки.

2. Слабка фундаменталізація змісту навчання за більшістю інженерних напрямів і спеціальностей.

3. Низька наукоміністськість навчання студентів, яке переважно здійснюється не на основі новітніх наукових досягнень у відповідній галузі знань, а на основі наукових результатів, отриманих декілька десятиліть тому.

4. Беззастережне, майже релігійне звеличування системи ЗНО (аналіз переваг і недоліків українського ЗНО – окрема тема) і відкидання будь-яких інших підходів до відбору молоді до ВНЗ України. Це, з одного боку, "заморозило" подальше вдосконалення самої системи ЗНО, а з другого – звелено нездолані бар'єри між вищою і загальноосвітньою школами, знищивши доуніверситетську підготовку школярів, принизивши авторитет учителя і школи, активізувавши явище бездумного "натаскування" молоді через неофіційну систему репетиторства. Ніхто з палкіх прихильників ЗНО в Україні не передається запитанням, чому країні університети світу набирають поповнення за власними методиками. Що сталося б з цими університетами, якби вони десятичними отримували першокурсників, підготовлених шаблонно і оцінених за методикою, нечутливою до креативних здібностей людини і подібною до складання іспитів на водійські права? Шанувальники ЗНО апелюють до аргументів щодо корупції в освіті, не припускаючи навіть, що в Україні можуть існувати університети, для яких вищі досягнення і власний престиж важливіші за будь-яку дріб'язкову вигоду.

Таким чином, на часі лікування важких хвороб освіти. Рецепти прості. Перш за все – підвищення престижності і соціального захисту вчителя школи і викладача ВНЗ, підтримка наукових шкіл університетів з критично важливих напрямів підготовки кадрів і наукових досліджень, зміщення навчально-лабораторної бази навчальних закладів усіх рівнів, заміна їх програм підготовки на такі, які наочатимуть школярів та студентів думати і розв'язувати нестандартні задачі, а не просто зазубрювати шаблонні рішення.

Заміна ж цих очевидних кроків галасливим псевдореформуванням за формулою, а не за змістом зменшує в Україні носіїв складних наукомісних знань і відкидає їх на узбіччя прогресу.

Михаїло Згуровський, голова Асоціації ректорів технічних ВНЗ України, ректор НТУУ "КПІ", академік НАН України

## ДАНИ ПРО ПРИЙОМ НА 1-Й КУРС ПРОВІДНИХ ТЕХНІЧНИХ ТА КЛАСИЧНИХ УНІВЕРСИТЕТІВ З ІНЖЕНЕРНИХ ТА ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНИХ НАПРЯМІВ ПІДГОТОВКИ У 2015 РОЦІ

№	Шифр напряму підготовки	Назва напряму підготовки	Кількість опрань в ВНЗ	Середній бал	Конкурс	Подано заяв	Кількість бюджетних місць	Рекомендовано до зарахування	Невиконання держзамовлення	%
1	6.040106	Екологія, охорона навколошнього середовища та збалансоване природокористування	77	142,11	7,60	10022	1319	1190	129	90,22
2	6.040201	Математика	38	156,62	3,33	3622	1087	890	197	81,88
3	6.040203	Фізика	37	141,98	3,59	2726	759	416	343	54,81
4	6.040204	Прикладна фізика	18	133,05	3,53	2004	568	293	275	51,58
5	6.040301	Прикладна математика	26	162,31	8,94	4986	558	475	83	85,13
6	6.050202	Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології	40	138,71	8,65	9511	1099	896	203	81,53
7	6.050301	Гірництво	10	135,19	2,10	1251	595	471	124	79,16
8	6.050401	Металургія	8	105,42	2,23	604	271	127	144	46,86
9	6.050402	Ливарне виробництво	9	117,22	2,33	245	105	45	60	42,86
10	6.050403	Інженерне матеріалознавство	14	101,23	3,70	606	164	100	64	60,98
11	6.050501	Прикладна механіка	7	141,71	7,50	435	58	47	11	81,03
12	6.050502	Інженерна механіка	39	124,76	5,53	4181	756	489	267	64,68
13	6.050503	Машинобудування	41	125,45	5,44	5215	959	679	280	70,80
14	6.050504	Зварювання	19	120,16	4,66	1133	243	201	42	82,72
15	6.050601	Теплоенергетика	26	130,68	5,23	2234	427	273	154	63,93
16	6.050604	Енергомашинобудування	8	158,31	6,10	805	132	98	34	74,24
17	6.050701	Електротехніка та електротехнології	43	153,46	5,62	5233	931	735	196	78,95
18	6.050702	Електромеханіка	37	147,85	4,48	2996	669	469	200	70,10
19	6.050802	Електронні пристрої та системи	18	134,30	6,24	1790	287	220	67	76,66
20	6.050803	Акустотехніка	2	140,17	6,27	94	15	14	1	93,33
21	6.050901	Радіотехніка	20	137,90	5,28	2246	425	270	155	63,53
22	6.050902	Радіоелектронні апарати	17	131,91	4,79	1608	336	218	118	64,88
23	6.050903	Телекомуникації	22	139,27	5,77	3811	661	542	119	82,00
24	6.051									

## Студент КПІ Богдан Кушнір про загиблого друга і війну на Донбасі



Богдан Кушнір (ліворуч) і Владислав Дюсов. Селище Широкине, 29 травня 2015 р.

Ми вже повідомляли про загибелі під час виконання бойового завдання на Сході України студента факультету соціології і права НТУУ "КПІ" 21-річного бійця полку "Азов" Владислава Дюсова.

Разом з Владиславом (позивний "Дюшес") у АТО брав участь Богдан Кушнір, який нещодавно склав вступні іспити і був зарахований до магістратури факультету соціології і права НТУУ "КПІ". Богдан розповів нашому кореспонденту про участь в АТО та про свого друга і побратима Влада.

— З Владом ми вчилися на тому самому факультеті, мешкали в одній кімнаті гуртожитку. Йому так само, як і мені, виповнився 21 рік. Воювали ми теж поряд. Того дня, під час виконання бойового завдання від вибуху снаряда Владу відірвало ногу нижче коліна і пошкодило інші частини тіла. Ми підхопили його на плечі і по черзі винесли до безпекного місця, швидко надали першу допомогу. Ніби все зробили, що можна було зробити в такій ситуації, але у Влада не витримало серце, він помер по дорозі в лікарню. Не стало

моого кращого друга і побратима. Ми з Владом зиралися разом вступати до магістратури факультету соціології і права НТУУ "КПІ". А вступив лише я...

**— Богдане, як ви потрапили в зону АТО?**

Брав участь у революції на Майдані (як і Влад, до речі). І ще до того, як ми перемогли, був упевнений, що відбудеться агресія з боку сусідньої держави, бо вона не дозволить бути Україні незалежною. Отже, після Майдану я довго не роздумував — рюкзак на плечі і пішов добровольцем у полк "Азов", який тоді

ще тільки формувався. З урахуванням короткої підготовки, у зоні бойових дій знаходився 1 рік і 3 місяці. Входжу до складу штурмової мотопіхотної роти.

**— В яких гарячих точках на Сході України перебували?**

Мар'їнка, передмістя Донецька, Іловайськ, Широкине. За день до Іловайського котла із втратами вийшли із міста.

**— Богдане, можете порівняти стан військових підрозділів — у сукупності: ЗСУ, Нацгвардія, добровольчі батальйони — на початку війських дій і тепер? Чи є позитивні зрушення?**

Для прикладу: мій перший бій я і побратими проводили в цивільних шортах, без підсумків, без кішені, де можна було б тримати запасні боєприпаси. На такому самому рівні було й усе інше... Зараз ми оснащені значно краще, хоча із багатьох аспектів — за власний кошт чи з допомогою волонтерів. На перший погляд, покращилася організація і порядок, хоча, можливо, це так здається, бо поки що немає широкомасштабних операцій. В "Азові" значно вища дисципліна, ніж в армійських підрозділах. Обов'язковий сухий закон.

І все ж вважаю, що належної організації як не було, так і немає. У деяких кадрових офіцерів служба вимірюється, на жаль, літрами випитої горілки. Має місце хабарництво. На мій погляд, тим людям, хто хоче займатися налагодженням порядку в армії, не дають ходу, намагаються тиснути на тих командирів добровольчих батальйонів, які набирають силу.

Та попри всі ті негаразди, які ми переживаємо в зоні АТО, як і раніше, вірю, що наші військові формування міцнішатимуть з усіх аспектів і ми будемо давати ворогові гідну відсіч.

**Спілкувається В. Школьний**

## Республіка КПІ

Політехніків кількох поколінь та допитливу молодь зібрали екскурсія територією КПІ, що її в липні презентували ентузіасти відомої київської туристичної компанії. Тригодинне дійство, учасниками якого стали всі присутні, вмістило розповіді-блоки чотирьох екскурсоводів: факти та перекази про історію й сьогодення університету, відомих учених та їх винаходи, архітектуру й рослинний світ КПІ, випускників, визнаних у різних сферах діяльності. Прогулянка мала музичний супровід, екскурсоводи були вдягнені відповідно до епохи чи теми розповіді, гармонійними складовими програми стали бій гдинника на головному корпусі, неспішний рух маятника в НТБ, благоговійнатиша Великої хімічної як данина поваги до відомих особистостей, які виступали тут, та ін.

Екскурсанти не лише дивувалися незнанім досі історіям, а й взяли участь у міні-квесті, позначаючи відповіді у своїх "заліковках", що їх отримали заздалегідь. А до розгадування фото із зображенням фрагментів пам'ятників Алії слави КПІ долучились й перехожі, настільки азартно й захоплено учасники відстоювали ту чи іншу відповідь. Біля спортивного ядра довелося згадати та виконати простенькі гімнастичні вправи й інші завдання. Закінчили традиційно біля головного корпусу: спільно запустили в небо кольорові повітряні кульки на знак пошани до "Республіки КПІ" — країни мудрості, мрій і надії, яка дала путівку в життя тисячам своїх вихованців і нині є лідером технічної освіти України.

До речі, екскурсія "Республіка КПІ" — єдина із розроблених про ВНЗ. Організатори пообіцяли зробити її ще цікавішою та порадувати новинками: екскурсією для дітей та нічною — в музеї КПІ. Сподівамося, вони будуть цікавими для політехніків нинішніх, колишніх і, головне, майбутніх.

Н. Вдовенко



Під час екскурсії "Республіка КПІ"

## ПІДСУМКИ СПАРТАКІАДИ НТУУ "КПІ" 2014/2015 н.р.

№ п/п	Факультет	Види спорту												СУМА	Місце								
		Футбол		Волейбол		Шашки		Дзюдо		Плавання		Аеробіка		Шейпінг									
		Чоловіки	Жінки	Чоловіки	Жінки	Чоловіки	Жінки	Чоловіки	Жінки	Чоловіки	Жінки	Чоловіки	Жінки	Чоловіки	Жінки								
1	ФАКС			18-21	5,5			12	12			11	13			9	15	85,5	18				
2	ВПІ	5-8	17,5	9-12	13,5	9	15	8	16	2	25					18	8	155	8				
3	ІЕЕ	3	22	5-8	18,5	10	14			14	10							114,5	16				
4	ФЕА	5-8	17,5	9-12	13,5	8	16			9	15							14	10	157	7		
5	ФЕЛ	13-16	9,5	3	22					3	22			8	16			3	22	172	5		
6	ЗФ													6-7	17,5			17	7	71	22		
7	ІФФ	13-16	9,5	13-15	10					18	6							6	18	100,5	17		
8	ФІОТ	9-12	13,5	1	30	1	30			2	25			12	12			4	20	233,5	1		
9	ФЛ	17-20	5,5							13	11	10	14	2	25			10	14	94,5	20		
10	ФІММ	5-8	17,5	9-12	13,5			20	4	3	22	3	22	11	13			21	3	138,5	12		
11	ФПМ	17-20	5,5	18-21	5,5			8	18			5	19	14	10			1	30	128	15		
12	ПБФ							17	7			2	25	8	18			22	2	135,5	13		
13	РТФ	13-16	9,5	5-8	18,5			19	5			9	15	18	8	9	17	12	12	98	18		
14	ФСП	9-12	13,5	18-21	5,5							18	8			14	10	11	13	77	21		
15	ТЕФ	1	30	7-8	18,5	7	17			7	17			1	30	4	20	8	18	208,5	2		
16	ФП	4	20	7-8	18,5	8	18			15	9	7	17	9	15			20	4	142,5	9		
17	ФМФ			13-15	10							8	18	10	8	18			49	23			
18	ХТФ	5-8	17,5	9-12	13,5			18	8			15	9	8	18			19	5	134	14		
19	ІХФ	9-12	13,5	13-15	10			10	14	8	18	10	14	24	1	15	10	7	17	185,5	8		
20	ФБТ	17-20	5,5					4	20	5	19	1	30	18	18	18	14	13	11	32	24		
21	ІПСА	17-20	5,5					11	13			1	30	18	18	4	20	9	15	5	19	140,5	10
22	ІТС	13-16	9,5	2	25	2	25					1	30	1	30	2	25	10	19	9	19	199,5	3
23	ФБМІ	9-12	13,5	18-21																			