

# Експеримент як шанс на успіх

500 випускників Київської політехніки віддали перевагу Силіконовій долині, бо вітчизняний підхід до інформаційних технологій досі мануфактурно-кустарний, хоча країна й входить до п'ятірки світових лідерів галузі

36



**Сфера інформаційних технологій (ІТ) лідуватиме серед найперспективніших галузей вітчизняної економіки, переконані учасники парламентських слухань на тему: «Створення в Україні сприятливих умов для розвитку індустрії програмного забезпечення». Наразі наша держава входить до п'ятірки світових лідерів за обсягом експорту програмних продуктів, поступаючись Індії, Китаю й Росії та випереджаючи Бразилію. Фахівці обговорили перспективи розвитку ІТ-сфери, підготовки спеціалістів, а також механізми державної підтримки індустрії програмного забезпечення. На думку учасників слухань, гідно конкурувати зі світовими гравцями вітчизняним програмістам допоможе прийняття законопроектів «Про економічний експеримент щодо створення сприятливих умов для розвитку в Україні індустрії програмної продукції» (реєстр. № 8267) і «Про внесення змін до Податкового кодексу України щодо економічного експерименту стосовно створення сприятливих умов для розвитку в Україні індустрії програмної продукції» (реєстр. № 8268).**

– Щороку компанії, котрі спеціалізуються на програмному забезпеченні, виробляють продукції на суму понад 12 мільярдів гривень, із яких 9,5 мільярда – кошти, отримані від її експорту, – наголосив **Перший заступник Голови Верховної Ради України Адам МАРТИНЮК**. Він повідомив, що, за даними Державної служби статистики, нині в індустрії програмного забезпечення працюють 3,2 тисячі підприємств, на котрих зайнято 215 тисяч осіб (із них 40 тисяч займаються безпосередньо ІТ-технологіями). Про хорошу динаміку розвитку ІТ-індустрії свідчить такий факт: інвестиції за перше півріччя 2011 року збільшилися в 2,5 разу порівняно з аналогічним періодом торік, – зазначив А. Мартинюк.

– За останні десятиріччя індустрія програмного забезпечення стала однією з найрентабельніших галузей світової економіки. Вітчизняний ринок також демонструє рекордні темпи зростання, – підкреслив **Голова Державного агентства з питань науки, інновацій та інформатизації Володимир СЕМИНОЖЕНКО**. Він наголосив, що в Україні є всі передумови для повної реалізації потенціалу індустрії програмного забезпечення: традиційно сильна математична база підготовки в системі вітчизняної освіти; позитивні результати українських компаній на міжнародному ринку програмного

забезпечення та ІТ-сорсингу; фундаментальні наукові досягнення у сфері інформатики, системного аналізу, моделювання та програмування.

В. Семиноженко вважає: головна проблема, яку слід розв'язати у Верховній Раді, – це вдосконалення законодавства, що не лише дало би поштовх розвитку індустрії, а й легалізувало б цю сферу в інтересах як держави, так і будь-якої компанії. Наразі зростання галузі стримують істотні недоліки в податковій та інвестиційній політиці, що протягом найближчих 5–7 років може спричинити вихід з України великих компаній і глибоку тінізацію роботи малого та середнього бізнесу. Натомість конкуренти України цілеспрямовано створюють режими найбільшого сприяння для розвитку індустрії програмної продукції, наголосив він. Наприклад, у Білорусі прийнято спеціальну урядову програму, згідно з якою компанія у сфері інформаційних технологій звільняється від податку на прибуток, ПДВ на товари й послуги індустрії. А податок на доходи фізичних осіб, отримані у вигляді зарплати, зменшено до 9 відсотків.

Як наголосив В. Семиноженко, одним із вагомих кроків для держпідтримки галузі має стати прийняття закону про економічний експеримент щодо створення сприятливих умов для розвитку в Україні індустрії програмної продукції та про

внесення відповідних змін до Податкового кодексу. Зокрема, легалізації компанії повинно сприяти запровадження спеціальних ставок загальнообов'язкових платежів для учасників експерименту.

– Згідно з дослідженням Світового економічного форуму, є пряма залежність між рівнем розвитку інформатизації суспільства та конкурентоспроможністю країни, – каже **Голова Комітету з питань науки і освіти Максим ЛУЦЬКИЙ**. У зв'язку з цим, на його думку, підтримка державою високорентабельної індустрії програмного забезпечення стратегічно необхідна. Так, на виконання програми економічних реформ Президента України зі стимулювання розвитку наукових технологій та інноваційної сфери Верховна Рада восени 2010 року прийняла Закон «Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки», а у вересні 2011-го – Закон «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні», зазначив М. Луцький. При цьому він наголосив: кошти на реалізацію цих документів з розвитку науки і техніки взагалі не були передбачені в держбюджеті в попередні роки. Лише нині до бюджету на 2012 рік закладено кошти в розмірі 137 мільйонів гривень. Голова комітету також звернув увагу на необхідність збільшення внутрішнього попиту на продукцію інформаційно-комунікаційних тех-



Адам МАРТИНЮК



Євген ЦАРЬКОВ



Володимир СЕМИНОЖЕНКО



Анатолій ЗАГОРОДНІЙ



нологій не лише в телекому-нікаційній сфері, фінансовому чи державному секторах, а й у галузі освіти, медицини, сільського господарства.

– Головним завданням такої підтримки ІТ-сфери в Україні має бути відхід від мануфактурного й кустарного виробництва програмних засобів і перехід до індустріального, – вважає М. Луцький.

– Освітня галузь є не тільки активним користувачем програмних продуктів, а й опорою програмної індустрії, – зазначив **Перший заступник Міністра освіти Євген СУЛІМА**. Він повідомив, що 19,8 тисячі загальноосвітніх навчальних закладів із 2000 по 2011 рік поставлено 19 тисяч навчальних комп'ютерних комплексів. Окрім того, за ініціативи Президента України до кінця 2011 року всі школи-інтернати й спеціальні школи для дітей-сиріт та дітей, позбавлених батьківського піклування, отримають по одному інноваційному навчальному комп'ютерному комплексу, звернув увагу Є. Суліма.

– Навіть маючи нинішні темпи розвитку індустрії програмного забезпечення, Україна приречена на відставання, – вважає **віце-президент Національної академії наук України Анатолій ЗАГОРОДНІЙ**. У державі так і не сформована комплексна, цілісна політика розвитку галузі. Натомість високотехнологічні країни, що визначили розробку програмного забезпечення одним із найпріоритетніших стратегічних напрямів свого розвитку, докладають значних зусиль у конкурентній боротьбі за лідерство, наголосив він.

– Украй бажано створити належні умови для відновлення активної діяльності технопарків, – зауважив віце-президент НАНУ. І висловив занепокоєння станом справ із оновленням наукових кадрів як у Національній академії наук, так і в країні загалом.

– Невиправдано мала заробітна плата, відсутність перспектив отримання житла, брак сучасного наукового обладнання – основні причини,

які змушують молодь, часто всупереч своїм бажанням і таланту, обирати інші види діяльності, – наголосив експерт.

Принагідно А. Загородній розповів, що науковцями та спеціалістами НАНУ й профільного міністерства в рамках відповідної державної цільової програми створюється українська національна мережа суперкомп'ютерних комплексів, об'єднаних високошвидкісними оптико-волоконними каналами передачі даних, яка призначена для колективного використання інтегрованого ресурсу. Нині вона об'єднує більш як 50 наукових та освітніх установ і вже ефективно використовується для фундаментальних і прикладних досліджень у найрізноманітніших галузях. Система є складовою європейської грид-інфраструктури. Вона відкриває всі перспективи для розширення міжнародної співпраці.

– Наша країна посіла гідне місце серед топ-країн – експортерів інформаційних технологій. І в нас є реальний шанс зробити Україну лідером. Це не потребує великих капіталовкладень, потрібно лише дати сигнал інвестору, що держава на законодавчому рівні підтримує розвиток індустрії, – зауважив **президент Асоціації «Інформаційні технології України» Микола РОЄНКО**.

– З усіх наявних у нашій країні капіталів фракція комуністів готова підтримати лише один: гуманітарний. ІТ-індустрія якраз і є таким капіталом, – підкреслили **ініціатор парламентських слухань, народний депутат України Євген ЦАРЬКОВ**. Ухвалення зареєстрованого ним та групою парламентаріїв (зокрема, й Віктором Януковичем-молодшим) проект закону «Про економічний експеримент щодо створення сприятливих умов

для розвитку в Україні індустрії програмної продукції» вже в короткостроковій перспективі дасть змогу узаконити комфортну для ІТ-бізнесу модель роботи, вивести його з тіньового сектору економіки, а також неабияк збільшити надходження в бюджет і Пенсійний фонд, – зазначив Є. Царьков.

– Україна справді має певні переваги над іншими країнами, пов'язані з традиційно високим – ще з часів академіка Віктора Михайловича Глушкова – рівнем розвитку вітчизняної кібернетичної науки, – підкреслив **директор Українського мовно-інформаційного фонду НАН України Володимир ШИРОКОВ**. За його словами, передумовою успішної реформи індустрії є виконання ґрунтовного наукового аналізу наявного стану й майбутніх трендів галузі програмного забезпечення та інформаційних технологій в Україні зі встановленням системи показників, способів їх верифікації та порівняння зі світовим досвідом.

– В основному нас намагаються використати як робочу програмістську силу: хорошу, але дешеву. Так, це дає нам роботу, але не дає жодного прибутку для держави, максимум – податки із зарплати програмістам. Нам потрібно створювати власні програмні продукти й послуги, виходити з ними на ринок. Тоді ми не лише платитимемо в Пенсійний фонд соціальні внески, а й створюватимемо реальну додану вартість, – вважає **голова наглядової ради ЗАТ «Октава капітал» Олександр КАРДАКОВ**. Він звернув увагу на те, що нині відсутня цілеспрямована інформаційна політика з просування наших ІТ-компаній за кордоном, і закликав Верховну Раду підтримати законопроекти про економічний експеримент і про внесення відповідних змін до Податкового кодексу.

**Завідувач відділу Науково-дослідного інституту інтелекту-**

альної власності Національної академії правових наук України **Олександр БУТНІК-СІВЕРСЬКИЙ** повідомив, що, за даними Асоціації виробників програмного забезпечення, рівень комп'ютерного піратства в Україні залишається дуже високим (наприклад, у 2010 році в 86 персональних комп'ютерах зі 100 було встановлено неліцензійне програмне забезпечення). За цим показником наша держава посідає сьоме місце в світі.

– У глобальній економіці XXI століття гуманітарний капітал має набагато важливіше значення, ніж енергоресурси чи природні умови країни. ІТ-бізнес не обмежити кордонами однієї держави. Але раціональна країна може створити комфортні умови для розвитку ІТ-сектору, отримавши дивіденди у вигляді не лише більших податкових надходжень, а й зростання середнього класу, адже у сфері ІТ 80 відсотків усіх видатків – це оплата кваліфікованої праці, – підкреслив **директор компанії «Амерія Україна» Дмитро БЕЛИХ**. Він зазначив, що нині в Україні є невеликий прошарок фахівців, котрі заробляють більше, ніж їхні колеги в Польщі, Словаччині чи Румунії.

– Ці досвідчені працівники можуть стати локомотивом інноваційних процесів в Україні, але, як і в усьому світі, гроші не можуть бути єдиним аргументом для того, щоб залишитися. Таким людям потрібна перспектива, реальний шанс на успіх. Наша країна може дати цей шанс, зрівнявши в податкових і бюрократичних умовах нас із прямими конкурентами: Китаєм та Індією. Очевидно, що завдяки законодавчій підтримці держава дасть сектору інформаційних технологій України імпульс, значення якого важко переоцінити, – підкреслив Д. Белих.

## Прогноз

Економічний експеримент щодо створення сприятливих умов для розвитку в Україні індустрії програмної продукції пропонується провести протягом 5 років. Для його учасників встановлюються спеціальні пільгові ставки загальнообов'язкових платежів. У зв'язку з виведенням індустрії «з тіні» прогноз збільшення надходжень від податку на доходи фізичних осіб за весь період реалізації експерименту становитиме близько 761 мільйона гривень; коштів зі сплати єдиного внеску на загальнообов'язкове державне соціальне страхування – на більш ніж 280 мільйонів гривень.



Володимир ШИРОКОВ

– Ми не вміємо створити в країні умови для бізнесу, маємо організаційні, адміністративні, законодавчі вади для його розвитку. Інтереси освіти, науки та ІТ-бізнесу роз'єднані, вони не гармоніюють, не збігаються. Водночас ми чудово знаємо, чим володіємо в Україні. За представниками прекрасної школи кібернетики, заснованої ще Віктором Михайловичем Глушковым, нині полюють світові компанії, – зауважив **ректор Національного технічного університету «Київський політехнічний інститут» Михайло ЗГУРОВСЬКИЙ**. Так, за даними керівника «Майкрософту» Стіва Валмера, з 90 тисяч працівників компанії 500 – це випускники КПІ, причому 50 працюють у Києві, а 450 – у Каліфорнії в Силіконовій долині.

– Окрім прийняття закону про економічний експеримент, потрібно вдосконалити й податкове законодавство, закони щодо захисту інтелектуальної власності, освіти, науки, деякі закони, які регламентують питання господарської діяльності, – зазначив М. Згуровський. Він вважає за необхідне законодавчо обумовити участь роботодавців у створенні гнучких програм для підготовки фахівців, баз практик проведення наукових досліджень. До того ж потрібно за зрозумілими критеріями визначити базові вищі навчальні заклади, на основі яких сформувати кластери, що дадуть змогу вирішити питання кадрової підготовки, поєднання інтересів бізнесу й людського потенціалу, – наголосив ректор КПІ.

За словами **заступника Міністра економічного розвитку і торгівлі України Володимира ПАВЛЕНКА**, проблемні питання розвитку індустрії мають міжвідомчий характер, тому потребують скоординованої державної політики підвищення конкурентоспроможності галузі.

Як приклад для наслідування **народний депутат України Леся ОРОБЕЦЬ** назвала прийняту білоруським урядом спеціальну програму стимулювання індустрії розробки програмного забезпечення «Білоруський хай-тек-парк», якою запроваджено безпрецедентні для



Михайло ЗГУРОВСЬКИЙ

європейських країн умови оподаткування ІТ-бізнесу.

– Білоруський досвід має змусити нас перейти від декларацій до визначення алгоритму конкретних державних дій за трьома векторами: створення нормативно-ресурсної бази щодо стандартизації державного замовлення та підготовки фахівців із вищою освітою, фінансування наукових досліджень у ІТ-сфері з державного бюджету; створення відповідного мотиваційного поля, зокрема пільгових умов кредитування й оподаткування, для того, щоб стимулювати реінвестування прибутків компанії у свій розвиток; а також забезпечення рівних конкурентних умов для всіх учасників вітчизняного ринку, – зазначила Л. Оробець.

Як розповів **директор Міжрегіонального науково-інформаційного аналітичного центру «Інфобуд» Олександр ЛІПАНОВ**, у грудні 2011 року уряд Німеччини прийняв рішення про запровадження так званої візової синьої карти для програмістів, математиків та інженерів, які зможуть отримати дозвіл на «практично безпроблемний в'їзд до Німеччини на роботу». Так, за даними тамтешнього Мінекономіки, щорічний дефіцит фахівців ІТ-сфери становить 30 тисяч осіб. О. Ліпанов вважає, що прийняття закону про економічний експеримент, а також змін до Податкового кодексу зможе запобігти від'їзду українських фахівців за кордон.

**Директор Іллічівського інституту Одеського національного університету імені Мечнікова Григорій ДРАГАН** запропонував відповідно до рекомендацій ООН та Єврокомісії внести зміни до Національної програми інформатизації в частині розробки й використання програмного забезпечення з відкритим кодом. Виконання такої програми розвитку вільного програмного забезпечення, як це зроблено в Росії та європейських країнах, починається з його впровадження в навчальних закладах і органах державної влади. До речі, Г. Драган розповів, що в



Олександр ЛІПАНОВ



Леся ОРОБЕЛЬ

Одеському національному університеті імені Мечникова створено Центр суперкомп'ютерних обчислювань і вільного програмного забезпечення.

**Перший проректор Київського національного університету імені Тараса Шевченка Олег ЗАКУСИЛО** похвалився результатами команди студентів свого навчального закладу, які на чемпіонаті світу з програмування, що проводився Асоціацією комп'ютерної техніки в 2008 році, вибороли четверте місце з 6700 команд. Він вважає за необхідне зосередити підготовку фахівців цієї сфери в потужних навчально-наукових центрах, можливо, спільними зусиллями університетів і Національної академії наук. О. Закусило звернув увагу на те, що під час вирішення питання доступу до вищої освіти на другий план відходить якість навчання.

– Для прикладу: ми повинні випускати саме таку кількість фахівців, яку набрали на перший курс, інакше Міністерство фінансів матиме до нас претензії, що виділені на підготовку гроші використано не за цільовим призначенням, – зауважив він.

**Віце-президент компанії «SysIQIns» Сергій ОСТАПЕНКО** поділився інформацією про досвід Сполучених Штатів і Китаю у стимулюванні розвитку високотехнологічних підприємств. Так, на федеральному рівні у США є можливість отримати податкові пільги для компаній, які проводять науково-дослідницьку діяльність. Приміром, фірма може знизити на 20 відсотків суму податкових зобов'язань з податку на прибуток від коштів, витрачених на розробки й дослідження. А в Китаї кожна з провінцій має право регулювати рівень податків для іноземних компаній індивідуально. Це робиться для залучення точкових інвестицій для конкретних індустріальних парків.

– Необхідно створити сприятливі умови для викладачів вищих навчальних закладів галузі: збільшити заробітну плату, зменшити кількість студентів на одного викладача, рівень навантаження. Також посилює співпрацю з міжнародними організаціями, – зазначив **ректор Харківського національного університету радіоелектроніки Михайло БОНДАРЕНКО**. На його думку, варто активізувати роботу зі створення технопарків та наукових парків за участю ВНЗ, внести зміни до відповідних нормативно-правових актів, передбачити можливість ВНЗ самостійно розпоряджатися коштами, які були отримані від суб'єктів господарювання, що здійснюють діяльність у рамках цільових програм. Окрім того, збільшувати підготовку ІТ-фахівців необхідно насамперед у де-факто сформованих ІТ-кластерах: Києві, Харкові, Львові, Дніпропетровську та Одесі. До цього переліку слід додати перспективні регіони: Донецьк, Луганськ і Крим, вважає М. Бондаренко.

**Директор ліцею інформаційних технологій № 79 міста Києва Ганна ЛОМАКОВСЬКА** розповіла про експеримент «ІТ-освіта», який за ініціативи Київського національного університету імені Тараса Шевченка ліцей розпочав спільно з Асоціацією «ІТ України» та компанією «Інком». Його мета – побудова нової моделі організації навчально-виховного процесу підготовки фахівців для забезпечення потреб ІТ-індустрії.

На завершення слухань **Перший заступник Голови Верховної Ради Адам МАРТИНЮК** підкреслив, що сесійна зала була єдина в підтримці двох обговорюваних законопроектів. Водночас у необхідності їх прийняття ще потрібно переконати Міністерство фінансів. А поки що слід доопрацювати проекти законодавчих змін із урахуванням часу їх реєстрації. Комітет з питань науки і освіти готуватиме проект рекомендації, які згодом буде винесено на розгляд Верховної Ради.

Олексій СИЩУК.

Фото Миколи БЛОКОПИТОВА.

## Цензура: як установити інтернет-контроль?

Конгрес США прийняв рішення відкласти голосування щодо законопроекту *SOPA (Stop Online Piracy Act* – законопроект про припинення мережевого піратства), який зобов'язує провайдерів, пошукові системи, рекламні мережі й навіть розробників деяких типів програмних продуктів за першим запитом правласника блокувати сайти, якщо під час використання електронних ресурсів порушуються авторські права. Згідно із законопроектом, несанкціоноване потокове мовлення або інше поширення захищеного авторським правом контенту оголошують злочином, що передбачає максимальне покарання у вигляді тюремного ув'язнення терміном до п'яти років (у разі встановлення факту поширення хоча б десяти музичних або відеозаписів протягом шести місяців). Виходить, що кожен користувач може бути заарештований тільки за завантаження відео на YouTube або за надісланий Like на Facebook.

Між керівництвом сайтів і компаніями-правласниками розпочалося відкрите протистояння. Останні намагаються проштовхнути інший законопроект – *PIPA (Protect Intellectual Property Act* – законопроект про захист інтелектуальної власності), аби мати додаткові інструменти для боротьби з поширенням контенту, що порушує авторські права, на сайтах, які не підпадають під юрисдикцію США.

Поява таких законопроектів, спрямованих на обмеження свободи в мережі, підштовхнула фонд *Wikimedia* до 24-годинного припинення роботи англійської частини сайту *Wikipedia.org* якраз у день, коли в Конгресі мала вирішуватися доля *SOPA* (роботу також припинили сайти *Reddit*, *Mozilla*, *Google*, *Facebook*, *Wordpress*, *Cheezburger Network*, *Identi.ca*, *XDA-developers* і *openSUSE*).

До речі, невдовзі після внесення *SOPA* на розгляд Палати представників Білий дім висловив негативне ставлення до документа. Та під час 18-го засідання Ради міністрів Організації з безпеки і співробітництва в Європі (6–7 грудня 2011 року, м. Вільнюс), коли Росія відкрито заблокувала прийняття Декларації про фундаментальні свободи в цифровому столітті, де йдеться про можливість вільного висловлення поглядів у кіберпросторі, США (між іншим, уже доволі активно просуваючи *SOPA*) назвали такі дії держави «цензурою» та заявили, що Інтернет має бути доступний для всіх.

Ю. Ц.