

«Інформаційні мережі зв'язку», що дозволяє студентам мати практичну підготовку для роботи в галузі телекомунікаційних мереж та отримати визнання у всьому світі сертифікати Cisco CCNA.

Література

1. Положення про дистанційне навчання // Офіційний сайт Українського інституту інформаційних технологій в освіті: <http://udec.ntu-kpi.kiev.ua>.
2. Збірник нормативних документів Національного університету «Львівська політехніка» / за ред. професора Ю.Я.Бобала. – Львів: Видавництво Національного університету «Львівська політехніка», 2008. – с. 173
3. Телекомунікаційні системи передачі, частина 1, укладач – Р.Колодій, ЕНМК від 28.08.2013р. <http://vns.lp.edu.ua/moodle/course/view.php?id=10046>.
4. Кухаренко В.М., Рибалко О.В., Сиротенко Н.Г. Дистанційне навчання: Умови застосування. Дистанційний курс: Навч. посібн. – 2-ге вид., доп. – Х., 2001.

Дмитро Федасюк, Павло Сердюк, Віталій Яковина, Павло Жежнич
Національний університет «Львівська політехніка»

ВІРТУАЛЬНЕ ІННОВАЦІЙНЕ СЕРЕДОВИЩЕ ЯК ЗАСІБ ПІДТРИМКИ ПІДПРИЄМНИЦТВА ІТ-СТУДЕНТІВ

© Д. Федасюк, П. Сердюк, В. Яковина, П. Жежнич, 2014

Розвиток сучасного постіндустріального суспільства, ставить нові задачі до змісту та форми підготовки сучасних ІТ фахівців. Підвищення якості підготовки ІТ фахівців України в галузі підприємництва та інновацій є метою міжнародного проекту NEFESIE, що виконується за програмою TEMPUS. Однією з задач цього проекту є розвиток співпраці за моделлю компанії-університет-студенти. Один із засобів, що допоможе наблизити проект до цілі – портал, який повинен забезпечити віртуальну інфраструктуру та механізми, що підтримують передачу знань між студентами, їхню взаємодію з університетами та компаніями, а також інформаційно-просвітницькі кампанії, служби підтримки та навчання.

Ключові слова: інновації, підприємництво, TEMPUS.

The development of modern industrial society, a new challenge to the content and form of training today's IT professionals. Improvement the quality of IT experts Ukraine in entrepreneurship and innovation is the goal of the international project NEFESIE, performed by the program TEMPUS. One of the tasks of this project is to develop a model of cooperation for company-university students. One way to help bring the project to the target - the portal that should provide a virtual infrastructure and mechanisms that support the transfer of knowledge between students and their cooperation with universities and companies, and public awareness campaigns, customer support and training.

Keywords: innovation, entrepreneurship, TEMPUS.

Огляд розвитку інноваційних проектів ІТ індустрії у Україні

Стартап-проекти українських компаній своєю масштабністю та бюджетом поступаються проектам Росії, Європи, США та Азії. Більшість українських ІТ-компаній змушені орієнтуватися на зарубіжні ринки. Переважно українські компанії розробляють продукти для західних клієнтів, оскільки оплата праці програмістів в Україні є значно нижчою ніж у європейських країнах та США. Власне тому великі компанії в Україні рідко займаються стартапами та розробками власних продуктів.

В Україні також слабо розвинене венчурне інвестування, а особливо таких її складових, як інкубатори для стартапів і інвестори-«ангели». Торік в США венчурні інвестори витратили на портфельні вкладення в активи високого ризику з технологічною складовою приблизно \$ 27 млрд., в Європі \$ 5 млрд., в Росії \$ 400-500 млн., в Україні - поки тільки \$ 20 млн., тому Україна поки ще не здатна конкурувати з іншими країнами на глобальному ринку стартапів і має низькі показники венчурних інвестицій.

Серед перспектив розвитку ринку можна виділити те, що український онлайн-ринок не перенасичений; наприклад, в США будь-який стартап має десятки конкурентів. Це дає можливість для українських компаній зайняти вільні ніші і вести успішну конкурентоспроможну діяльність.

Розвиток стартапів забезпечують бізнес-інкубатори, які допомагають молодим компаніям підготуватися до інвестування, яке забезпечить фінансову реалізацію проектів. Бізнес-інкубатори підтримують малий та середній бізнес [1, с.209], надаючи командам стартапів повний набір послуг – коучінг, юридичну та фінансову підтримку, навчання, пошук інвесторів. Наприклад, обсяг інвестицій найбільш відомого бізнес-інкубатору HarryFarm становить 8,4 млн. дол. на 3 роки. У минулому році HarryFarm випустив 21 успішний

стартап. Всього в Україні налічується 7 бізнес-інкубаторів: Eastlabs (2012 р.), iHUB (2013), HappyFarm (2012), GrowthUp (2010), Wannabiz (2012), Voomy IT-парк (2013) і Polyteco (2013). У європейських країнах цей ринок значно більш насичений, наприклад, у Польщі діє 127 бізнес-інкубаторів) [1, с. 210], але ця сфера діяльності з кожним роком приваблює усе більше людей. Завдяки цьому може значною мірою покращитися інфраструктура, яка забезпечує зв'язок між стартапами та інвесторами.

Не зважаючи на ряд проблем, за даними Forbes в Україні вже є чимало стартапів. За оцінкою керівника бізнес-інкубатора GrowthUP Д. Довгополого, в Україні налічується від 500 до 1000 успішних та потенційно успішних стартапів [2]. Деякі здобули популярність на внутрішньому ринку (наприклад Rozetka), інші претендують на глобальний масштаб (PetCube, InvisibleCRM, Jooble тощо) [3]. Найбільша частка стартапів припадає на IT-сектор, який, не зважаючи на кризові явища в економіці, за даними Світового банку, щороку середньорічно зростає на 25%. Учасники ринку схильні вважати, що за належної підтримки з боку держави ці показники можуть бути значно вищими [3].

Дослідження сучасних навчальних потреб для успішного підприємництва в IT

Однією з перешкод в успішній реалізації стартапів є недостатнє знання тих чи інших аспектів підприємництва та їх особливостей у стартапах. Відсутність відповідних навчальних курсів у університетах суттєво обмежує роботу у стартапах студентів. Це є суттєвим недоліком сучасної освіти в Україні, оскільки у світовій практиці є багато успішних проектів заснованих студентами. Роботі в стартапі віддають перевагу люди з особливим складом характеру, які цінують, насамперед те, що ці проекти є цікавими для них і у них можна реалізувати свої власні ідеї. У стартапах рідко можна побачити програмістів-початківців (Junior developer) або студентів (рис. 1), які в більшості надають перевагу роботу у аутсорсних компаніях, у зв'язку з тим, що робота в них має ряд значних переваг: швидкий кар'єрний ріст, можливість швидкого навчання різних технологій, кращий менеджмент та більш стандартизовані процеси розробки [4].

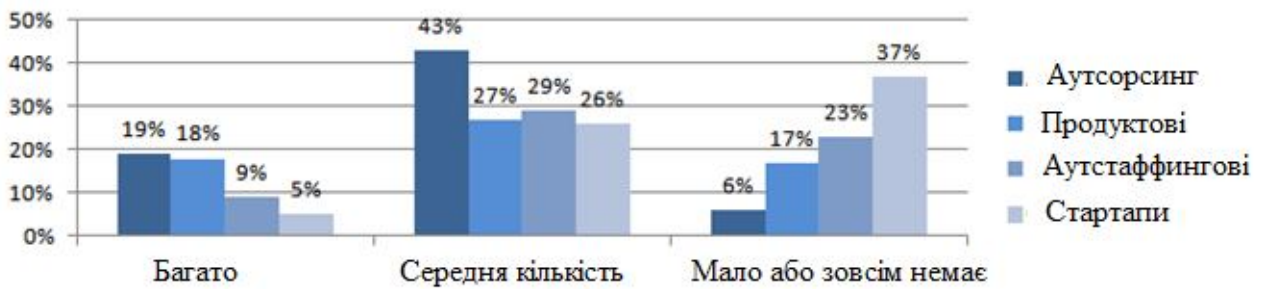


Рис. 1. Кількість програмістів-початківців у компаніях.

Під час виконання задач проекту TEMPUS NEFESIE було проаналізовано стан інноваційної та підприємницької підготовки у всіх вишах України, проведено опитування студентів університетів-партнерів проекту щодо їх бажань і прагнень в підприємницькому напрямі, проаналізовано успішні приклади співпраці університетів і компаній, а також проведено консультації з представниками Tempus-проектів схожої тематики. За результатами аналізу можна стверджувати, що реалізація цілей даного Tempus проекту у вигляді покращення рівня практичної підготовки студентів, розроблення та запровадження нових дисциплін пов'язаних в підприємницькою та інноваційною діяльністю, які знайдуть своє відображення у загальнодержавних стандартах підготовки магістрів в галузі ІТ, а також розроблення, запровадження та постійна підтримка віртуального інноваційного середовища, як уніфікованого мережевого джерела інформації, середовища спільної роботи, взаємодопомоги та пошуку інвесторів дасть можливість з високим ступенем достовірності підвищити реалізацію інноваційного потенціалу ІТ студентів та збільшити кількість успішних стартапів, організованих випускниками університетів, поглибити зв'язок між промисловістю, університетами та студентами та зменшити час реакції на виклики сучасного постіндустріального суспільства.

Віртуальне інноваційне середовище

Один із засобів, що допоможе наблизити проект до цілі – це портал віртуального інноваційного середовища (VIC) <http://vis.lp.edu.ua>, який повинен забезпечити віртуальну інфраструктуру та механізми, що підтримують взаємодію в межах трикутника знань між студентами, університетами та компаніями, інформаційно-просвітницькі кампанії, служби підтримки та навчання тощо.

До функціональних послуг, що їх надаватиме даний портал, входить компетенція бази даних для компаній, студентів та університетів, проекти та пропозиції інноваційних ідей та підтримка їх формування, комунікація між людьми та проектами, спільний простір для підтримки стартапних проектів.

Однією з суттєвих відмінностей ВІСу та існуючих аналогів є підтримка навчальних компонент, необхідних для навчання студентів інновацій та підприємництва, студентських проектів, зокрема студентських інноваційних конкурсів, взаємодії трикутника співпраці компанія-університет-студент. Для цього у межах ВІС усі користувачі поділяються на декілька груп (ролей):

- анонімний (який не здійснив вхід) користувач ВІС;
- зареєстрований у ВІС користувач;
- ІТ-студент університету, який може створювати проекти і керувати ними;
- ІТ-експерт – особа з великим довідом у галузі ІТ (викладач університету, працівник компанії та ін.);
- ІТ-організація – особа або група осіб, що виступають від імені організації (ІТ-компанії, університету, урядових установ та ін.) у межах ВІС;
- Власник проекту – особа, яка створила проект і прямо відповідає за його зміст;
- Член команди – особа, яка бере участь у розробці проекту;
- Консультант – особа, яка надає консультації, оцінки, лекції, відео-ролики тощо.

Перша версія порталу була введена в експлуатацію 15 вересня 2014 р. з початком реєстрації на конкурс інноваційних стартап проектів студентів ІТ-напрямів підготовки «ІТ-Еврика! Україна», який проводиться в рамках проекту TEMPUS NEFESIE з вересня 2014 року по березень 2015 року.

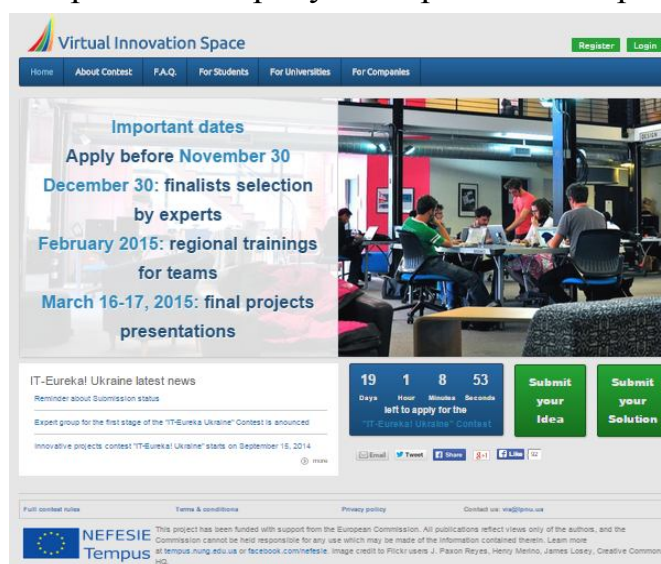


Рис 3. Головна сторінка порталу “Віртуальний інноваційний простір”

Як програмну платформу для ВІС вибрано набір Apache, PHP, MySQL, який є типовим для побудови такого класу систем. Безпосередня розробка здійснювалася за допомогою системи керування контентом Drupal.

Висновок

Сьогодні гостро необхідні ІТ-фахівці, здатні керувати науковими дослідженнями і розробками, створенням і просуванням нових продуктів і технологій. Для цього необхідно удосконалювати освітні програми стандарту магістрів з програмної інженерії з розвитку компетенції у сфері управління інноваціями, дослідженнями і розробками в ІТ.

Представлений у статті інструмент – віртуальне інноваційне середовище – надасть змогу студентам представити свої ідеї, отримати допомогу ширшого кола спеціалістів і завжди бути не тільки учасниками, але й власне творцями інновацій.

Література

1. Філіппов В.Ю. Порівняльний аналіз бізнес-інкубаторів в Україні та в світі /Філіппов В.Ю. //Економічний аналіз: зб. наук.пр., 2011. – Вип.8, ч.1. – С. 209-212.
2. Мишко С. Як підштовхнути розвиток ІТ-галузі в Україні[Електронний ресурс]. –Режим доступу: <http://forbes.ua/ua/business/1367929-yak-pidstovhnuti-rozvitok-it-galuzi-v-ukrayini/1367934>.
3. EY's global venture capital insights and trends report 2013 [Електронний ресурс]. –Режим доступу: <http://www.ey.com/GL/en/Services/Strategic-Growth-Markets/Global-VC-insights-and-trends-report-2013>.
4. Valentina Donchenko. Аутсорсинг vs. продукт: результати опроса на DOU [Електронний ресурс]. –Режим доступу: <http://dou.ua/lenta/articles/outsourc-vs-product-poll-results/>, 2013.