

ЗМІСТ РОЗВИТКУ ІННОВАЦІЙНИХ ЛАБОРАТОРІЙ. ЕКСПЕРЕМЕНТ РЕГІОНАЛЬНИХ ІННОВАЦІЙНИХ ПЛАТФОРМ



«Я беру участь у грі «Ринок Ідей», тому що ми будемо мати можливість організувати мозковий штурм, обмін ідеями, де кожен учасник може створити та впровадити багато ідей. Звичайно, я зустріну багато цікавих людей там. Я чекаю цієї гри, де ми будемо приймати участь у вирішенні деяких проблем або однієї проблеми підприємства. Отже, думаю, протягом цієї гри, ми можемо скористатися нашими теоретичними і практичними знаннями. Таким чином, кожен з учасників буде шукати правильне рішення», Катерина Пастбіна, студентка, НТУ "ХПІ", Харків.

"Студенти майбутнє рушійної сили інновацій. Наше завдання полягає в сприянні в них духу підприємництва, мотивації для професійного зростання, аналізу та розвитку", Дмитро Глухау, Полоцький державний університет.

"Навчання це не лише строгі, довгі лекції, а й активна гра. Навчання через бізнес-гру це цікавий та пізнавальний метод організації навчального процесу. Участь студентів у подібних іграх дозволяє проявити свої творчі здібності та талант, нестандартне мислення. Після першої он-лайн гри ми побачили високу мотивацію, підвищення академічних результатів навчання і соціального конкурування між студентами.

Крім того, такі заходи спрямовані на зміцнення контактів між бізнесом та освітніми установами, впровадження інноваційних методів в освітній практиці", Ольга Антонєць, НТУ "ХПІ", Харків.

ЛИСТІВКА 4

СЕРПЕНЬ 2014



Tempus



TEMPUS Project

530429-TEMPUS-1-2012-1-UK-TEMPUS-JPHES

«Інноваційні лабораторії: використовуючи відкриті інновації платформи навчання та дослідження дій у підприємницькій освіті в цілях розширення участі та інноваційного потенціалу університетів в пост-соціалістичних суспільствах»

Цей проект фінансується за підтримки Європейської Комісії. Дана публікація відображає тільки точку зору автора, Комісія не може нести відповідальність за будь-яке використання інформації, яка міститься в тут.

ДЕ МИ ТЕПЕР

Після першого року реалізації проекту робоча група розробила концепцію INNOLABу і одночасно освіти підприємства. Це, в свою чергу, стимулювало розвиток інфраструктури для Регіональної платформи екосистеми, необхідної для реалізації концепції і експерименту, а також для підвищення навчальних планів в серії навчальних програм по всім університетам-учасникам. Зараз ми знаходимося на фінальній стадії проекту, де робоча команда буде завершувати офіційну реалізацію INNOLABу в 5 університетах-партнерах у Білорусі та Україні та експерименту з інноваційною лабораторією розширених мас-

штабів та кількості користувачів в
Ми
словами,
чають міс-
у сфері
розвитку під-
Студенти нас-



розпочали листівку зі
які якнайкраще визна-
це і роль студентів
інновацій та
приємництва.

правді є рушійною силою
інновацій. Вони точно в центрі уваги як співробітників університетів і роботодавців та бізнесу в цілому. INNOLAB це центри, де студентські ініціативи, творчість та просто нестандартні ідеї, дослідження персоналу, і потреби бізнес та проблеми, зустрічаються і переплітаються. INNOLABS працює на основі електронної платформи, яка займає особливе місце для такого поєднання та співробітництва. Це Регіональна Платформа Екосистеми.

<http://www.innolabs.org/>

INNOLAB ТА ПЛАТФОРМА РЕГІОНАЛЬНОЇ ЕКОСИСТЕМИ

Чи є між ними різниця? Відповідь «так, є!» INNOLAB є центром, ПЛАТФОРМА РЕГІОНАЛЬНОЇ ЕКОСИСТЕМИ відкритих інновацій вивчення платформи об'єднує студентів та науковців і підприємств в цілях підтримки інновацій зі спеціальними місцями для вчених, для студентів, і для підприємств.

INNOLAB
Innovation Labs

Вибір мови:

Follow us:

Головна | Проект | Партнери | Лабораторії | Новини і заходи | Фотогалерея | Контакти

Чому INNOLAB?
Відкрита інноваційна навчальна платформа, що об'єднує зусилля студентів та науково-педагогічних працівників вищих навчальних закладів у підтримці інноваційної діяльності в Україні та Білорусі.

викладачів | студентів | підприємств

Інноваційні лабораторії
Місце для студентів і викладачів, щоб експериментувати з передовими концепціями та створювати переваги для підприємств і суспільства. Завдячуючи навчальній платформі, а також регулярно оновлюваній вишкві для більш творчої і заповнюваної вищої освіти в Україні та Білорусі.

Регіональна інноваційна платформа
Платформа, яка дозволяє університетам та інноваційним підприємствам співпрацювати одне з одним, залучати студентів та науково-педагогічних працівників до завдань, що стоять перед бізнесом. Вона також покликана сприяти кращому розумінню та подальшому розвитку їх інноваційної екосистеми.

Останні новини і заходи
• Newsletter No.3 (for Students)
• INNOLAB Brochures
• Відвідувачі українських студентів і викладачів в Естонію
• Перша зустріч партнерів проекту Tempus "INNOLAB"

Receive notifications about new activities in INNOLAB project:
Email Address:
Subscribe

Фото з INNOLAB подій та заходів - Фото з INNOLAB подій та заходів

Kiev Workshop | Kiev Workshop | Kiev Workshop | Tallinn Study Visit | Tallinn Study Visit | Tallinn Study Visit

Інноваційна лабораторія

Простір для студентів і вчених, експериментувати з проривними концепціями і створювати цінності для підприємств і суспільства. Забезпечити навчальним матеріалом, а також регулярно оновлюються виклики для більш творчої і підприємливішої вищої освіти в Україні та Білорусі. Регіональна інноваційна платформа



Регіональна Інноваційна Платформа

Платформа, яка дозволяє університетам та інноваційним підприємствам працювати один з одним, і долучати студентів і викладачів до викликів, які постають перед бізнесом. Вона також може сприяти кращому розумінню та подальшому розвитку їх інноваційної екосистеми.



NNOLAB - ЦЕНТРИ СПІВРОБІТНИЦТВА

Концепція, що лежить в INNOLABi



Інноваційні лабораторії будуть наглядними пунктами співпраці між університетами та підприємствами. Це дозволить студентським командам, на чолі з науковцями, працювати з підприємствами у вирішенні 'реальних' проблем і розвитку інновацій, в рамках їх програм, які, в свою чергу, дозволять забезпечити стабільність.

Планується в проекті, що на завершення інноваційних лабораторій у 5 регіонах - Полоцька і Гродно в Білорусі, та Харкові, Києві і Ужгороді, в Україні - дозволить підприємствам, працюючи у співпраці з викладачами та студентами експериментувати з проривними концепціями. Вони будуть забезпечувати умови для розвитку і просування рішень на ранній стадії інноваційного процесу і створювати цінності як для суспільства, так і підприємств.



ВДОСКОНАЛЕННЯ ЗМІСТУ

Поряд із створенням INNOLAB команда проекту працювала над модернізацію існуючого навчального плану в серії програм навчання в 5 університетах-партнерах Білорусі та України. 16 членів персоналу в університетах взяли участь в діяльності включаючи два нові навчальні модулі - «Відкриті Інновації» та «Творче Мислення» в існуючих курсах навчання - різні, в різних університетах. Крім того, були втілені інноваційні методи освіти, які були вивчені персоналом проекту і аспірантами під час їх навчальних візитів до Талліннського технічного університету в Естонії і до Бредфордського університету у Великобританії. Це був справжній початок в який було залучено боізько 250 студентів.

«Я насолоджувалася експериментуванням з методами освіти, особливо з використанням командної роботи студентів з вивчення проблеми підприємства і її вирішення. Це зовсім новий підхід, який повністю сподобалося студентам в моїх групах. Це було на курсі «Підприємництво». Робота консолідувала колег в нашому відділі і поширила інтерес серед інших колег Університету після того, як результати були поширені», Інна Єлшина, Полоцький державний університет

«Я насолоджувався роботою в командах. Приклади процесу творчого мислення були вражаючими. Це ще раз показує, що, якщо вчитель в класі має підприємницький підхід, багато може сприяти відкриттю розуму студента». Костянтин Коушик, Полоцький державний університет

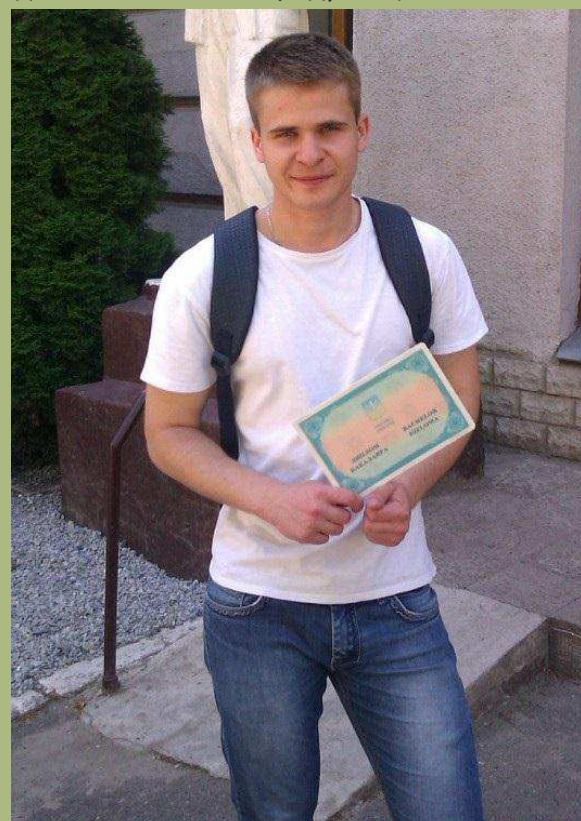
захоплююча гра, яка допомагає студентам розвивати і показати свою творчість. Обов'язково візьму участь і в інших проектах, і я раджу всім тим, хто ще не брав участь», Чепурний Денис, студент НТУ «ХПІ», Харків.

«Знайомство з «Творчим Мисленням» і «Відкритими Інноваціями» моделювання в існуючих навчальних програмах було більше, ніж великим досвідом для всіх, як для співробітників, так і для студентів та результати перевершили всі очікування». Ольга Савченко, НТУ «ХПІ», Харків

«Завдяки нашим вчителям, які показали нам альтернативний спосіб навчання та викладання в середовищі, яка є більш творчими і тому продуктивнішими, ніж традиційні способи». Роман Ковач, Ужгородський національний університет

“ В е л и к і експерименти! Єдине, що в даний час необхідно, як я відчуваю, це простір, де ми можемо поділитися своїми ідеями або просто обмінятися досвідом з підприємствами. Використання нових форм і методів навчання дозволяє нам наблизитися до серйозних завдань відкрито, грайливо і мотивовано”, Ольга Савченко, НТУ “ХПІ”, Харків.

«Це було дуже цікаво для мене прийняти участь у цій грі. Я вдячний за це організаторам. Я отримав масу позитивних емоцій, коли купував акції в суперників, а також продавав ідею. Я отримав досвід, який буде корисний для мене в житті. Це дуже цікава і



ЕКСПЕРИМЕНТ

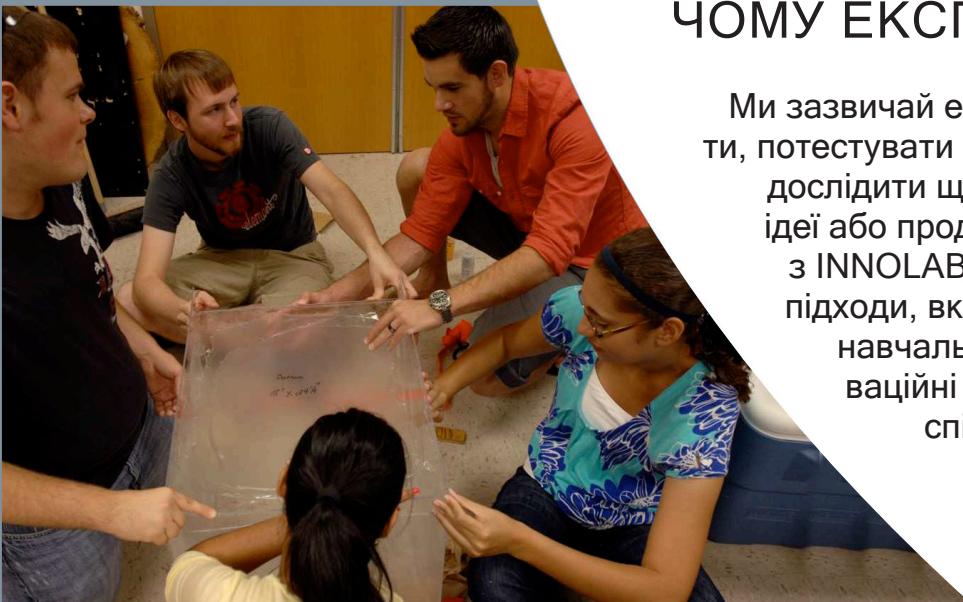
Ужгородський національний університет в Україні був відповідальним за встановлення контактів з підприємствами в їх регіоні, для встановлення проблем підприємств для всіх партнерських університетів в Білорусі та Україні.



Why You Should Experiment

ЧОМУ ЕКСПЕРЕМЕНТУВАННЯ?

Ми зазвичай експериментуємо, щоб спробувати, потестувати щось для перевірки результатів, дослідити щось невідоме, або отримати нові ідеї або продукти. У разі експериментування з INNOLAB ми намагаємося і тестуємо нові підходи, включаючи модернізацію в існуючі навчальні програми, застосовуючи інноваційні методи навчання та підвищення співробітництва між університетом та підприємствами, все це для зростання інновацій, підтримки високого росту підприємництва і прискорення росту бізнесу в довгостроковій перспективі.



Таким чином, було вибрано підприємство «Солар Карпати» з їхньою проблемою розширення ринку та диверсифікацією застосувань продукту після регіонального заходу в Закарпатській області в Україні. Проблема була вирішена студентами 5 університетів в Білорусі та Україні. Задача була оформлена в формі друкованої анкети та аудіо файл з інтерв'ю і представлена співробітникам та студентами під час експерименту. Після була серія зустрічей в різних групах студентів: зустрічі організовувались як командна робота для вирішення проблеми.

«Результати були відмінні і різноманітні, часто враховуючи місцеві потреби в послугах, нішевих ринках і дорогоцінний час. Ці кращі в своєму вигляді експерименти містять багато цінних прикладів для творчого мислення в тому числі навичок, ідей та інновацій, як активи, які завжди

мають значення». Алена Апіакун, ЮКСУГ, Гродно

«Експеримент ясно показав, що ринок енергозберігаючих технологій розширюється в Україні. Компанії мають перспективи для поліпшення технологій відповідно до кліматичних та економічних вимог. І сотні студентських ідей довели, що існує широкий ряд можливостей впровадження альтернативних джерел енергії. У нас був відмінний досвід спілкування з реальним бізнесом. Це є вагомим внеском в наше резюме». Анастасія Веремійчик, НАУКМА, Київ

теплові насоси



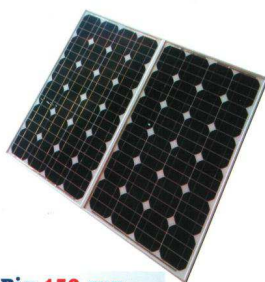
Від 37000 грн.

Тепловий насос використовується для обігріву та кондиціювання будинку, нагріву води в басейні та гарячого водопостачання. Джерелом тепла може бути вода, ґрунт (геотермальні теплові насоси) або повітря (повітряні теплові насоси).

"1кВт"	споживана електрична потужність
+	
"4кВт"	теплова зовнішня потужність
=	
"5кВт"	теплотворність

Коефіцієнт енергоефективності теплового насоса.

сонячні батареї



Від 150 грн.

Сонячні батареї перетворюють сонячне випромінювання в електричний струм постійної напруги. Можуть бути монокристалічні або полікристалічні

потужність, Вт	вага, кг	ціна, грн.
10	4	150
25	5,5	440
50	6	720
100	7,5	1050
120	10,3	1265
140	15	1430
150	15	2450

SOLAR Karpathy



Проектування
Монтаж
Сервісне обслуговування
систем з використанням
альтернативних джерел енергії

сонячні колектори
теплові насоси
сонячні батареї
вітрогенератори

ПРЕД'ЯВНИКУ КУПОНА
ЗНИЖКА
2000
ГРН.

РИНОК ІДЕЙ: ЯК ЦЕ ПРАЦЮВАЛО

Розвиток творчих навичок для підприємництва та інновацій був особливим в експерименті «Ринок Ідей», який є частиною освітньої ініціативи підприємства під керівництвом 5 партнерських університетів в Білорусі та Україні. В основі експерименту «Ринок Ідей» лежить принцип «навчання через підприємництво».

«За часів швидких змін і жорсткої конкуренції, ми в меншій мірі здатні покладатися на стандартні рішення. Творчі ідеї не падають з неба, вони є результатом інтенсивної і трудомісткої роботи. Всюди шукаючи нові ідеї та інноваційні вирішення. Я вважаю, що участь нашої компанії в «Ринку Ідей», приверне багато молодих і креативних студентів, з новою моделлю мислення, і є одним з нетрадиційних підходів». Аліна Зайцева, заступник начальника трансферу технологій «HARTRON EXPRESS LTD», Харків

Експеримент «Ринок Ідей» проводився по спеціально розробленій платформі, яка була віртуальним ринком ідей, де всі учасники, у відкритому просторі, пропонували нові ідеї, які потім були загально оцінені. Студенти діяли як підприємці, які могли висловлювати свої ідеї і співпрацювати один з одним. В результаті найбільш привабливі та цінні ідеї були інвестовані з використанням віртуальної валюти. Після невеликого періоду часу «Ринок Ідей» було

Ідеї

Автор	Ідея	Кількість пропозицій	Оцінено
 Денис Дворецкий	Ветрогенераторы населению	1	Ні
 Даниленко Наталя	Tata Didim	4	Ні
 Антонина Магада	Так даже вкусней!	4	Ні
 Софія Каневська	Качественная реклама и связи с общественностью	1	Ні



Студентські групи з найкращими рішеннями були нагороджені відповідним партнером

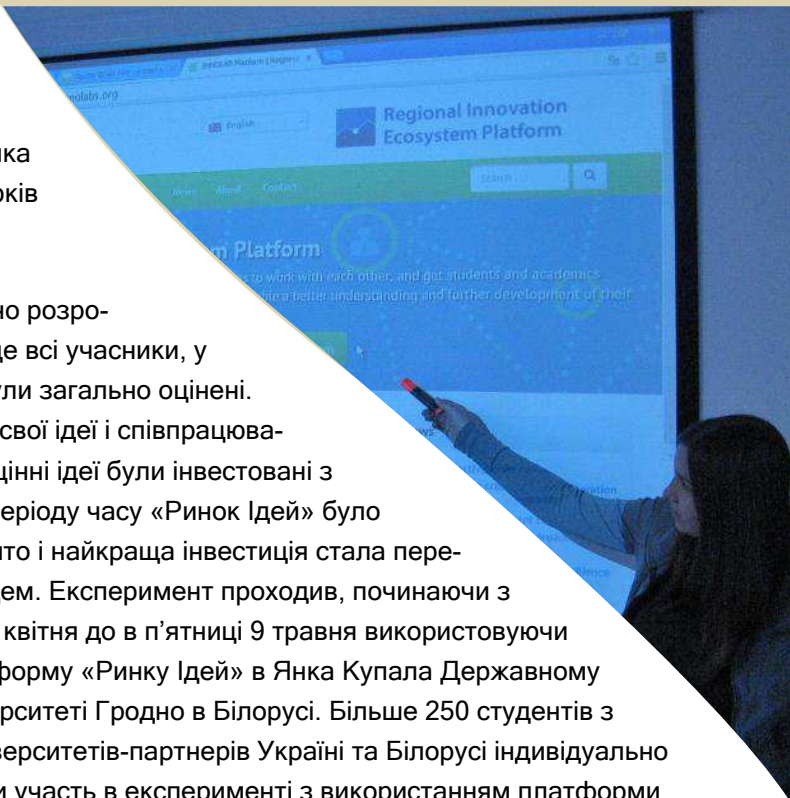
Краще вирішення - переможці призу в Полоцькому державному університеті «Ми занурилися в реальне вирішення життєвої проблеми в абсолютно новому середовищі навчання – командна робота, де наші вчителі були тільки консультантами, але ми зробили головну річ, яка допомогла нам почати бути активними і творчими в класі». Олександр Бажко, Полоцький державний університет.

Переможці експерименту TEMPUS INNOLAB в НаУКМА, Київ: Анастасія Веремічук, Єлизавета Учо і Лариса Каплун

«Експеримент точно показав, що ринок енергозберігаючих технологій розширюється в Україні. Компанії мають перспективи для вдосконалення технологій відповідно до кліматичних та економічних вимог. І сотні студентських ідей довели, що існує широкий ряд можливостей впровадження альтернативних джерел енергії. У нас був відмінний досвід спілкування з реальним бізнесом. Це є вагомим внеском в наше резюме», Анастасія Веремічик, НаУКМА, Київ.

закрито і найкраща інвестиція стала переможцем. Експеримент проходив, починаючи з кінця квітня до в'ятниці 9 травня використовуючи платформу «Ринку Ідей» в Янка Купала Державному Університеті Гродно в Білорусі. Більше 250 студентів з 5 університетів-партнерів України та Білорусі індивідуально брали участь в експерименті з використанням платформи «Ринок Ідей», де вони вносили свої ідеї.

З цього ми можемо проаналізувати отримані систематичні дані і провести детальний аналіз, щоб оцінити результати не тільки з платформи.



Аналіз експерименту та його результати

На початку експерименту, студенти-учасники повинні були заповнити анкету, щоб повідомити про свої очікування, знання і навички у сфері інновацій та підприємництва. Наприкінці експерименту тих самих студентів попросили написати свої відгуки в окремій анкеті. Потім обидві анкети було зіставлено і проаналізовано. Аналіз зворотного зв'язку дозволяє нам зробити висновки про експеримент:

1. Найбільш важливим фактором, що зробив вплив на продуктивність учасників була інформація, отримана в ході практичних занять і лекцій, а також під час роботи в «Ринку Ідей».

2. Основні стимули для учасників були розвиток практичних навичок, представлення нових викликів, робота з новими ідеями, утворюючи здатність спілкуватися з підприємцями, і генераторами нових знань.

3. Найбільш важливими джерелами ідей, представлених в «Ринку Ідей» є власні винаходи учасників, Інтернет, і спілкування з друзями, колегами та родиною.

4. Найбільш важливим джерелом для розвитку компетенцій, настільки наскільки учасники бачать це, є їх участь в «Ринку Ідей». Серед інших важливих джерел вони виділили практичну підготовку в тому числі семінари та роботу в команді.

5. 53.9% учасників експерименту заявили, що їх очікування від експерименту збулися, і вони були задоволені результатами.

Команда проекту проаналізувала результати заповнених анкет студентів і дійшли висновку, що потрібна додаткова робота, для оптимізації експерименту з використанням платформи. Про це повідомляє Алена Апіакун, Янки Купали Гродненський Державний Університет

ЩО ДАЛІ?

Експеримент триватиме починаючи з початку вересня 2014 використовуючи «Ринок Ідей», але на цей раз кожен університет працюватиме над окремими задачами відповідно до проблем підприємства, розташованого в своєму регіоні, використовуючи свою платформу. Ідея цього експерименту полягає в пошуку студентів. Враховуючи анкети, заповнені до і після кожного експерименту залучених студентів, які брали участь в обох етапах експерименту, деякі студенти, які просто брали участь в першому експерименті та деякі студенти, які тільки брали участь в другому експерименті.

Робота над проектом найближчим часом буде завершена після того, як основні результати будуть досягнуті. Наприкінці буде поширююча конференція, що відбудеться в Мінську, Білорусь, 19-20 листопада 2014. Студенти і співробітники університетів-партнерів запрошуються взяти активну участь у заключній конференції.

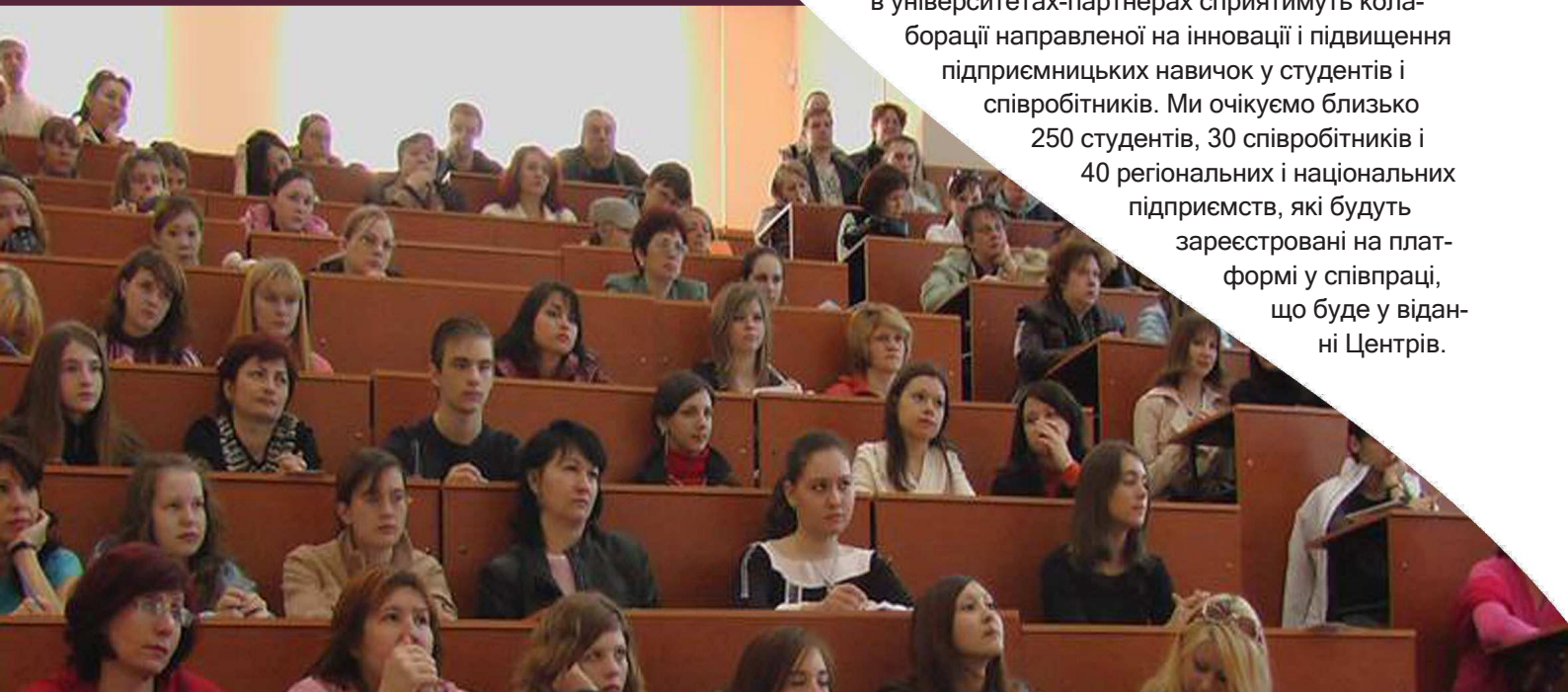
Ваші очікування від другого експерименту і як ви представите його в своєму університеті

НаУКМА: платформа INNOLABу є унікальним місцем зустрічі для підприємств, дослідників, експертів та творчих студентів. За допомогою інноваційної платформи підприємствам будуть запропоновані розв'язки їхніх

проблем, а також навчальних програм для нових співробітників через «навчання дією». У той же час, «відкритість» платформи призведе до виникнення додаткових ризиків для підприємства. Тут на допомогу приходить команда викладачів та студентів, які активно допомагають перетворити проблемне завдання підприємства в універсальну навчальну ситуацію. Таким чином інноваційна платформа допоможе бізнесу не тільки знайти нові напрямки та розвиток продукту, а й пройти навчання.

PSU: Експеримент призведе до змін в мисленні і підходах між університетсько-підприємницькими відносинами і використовуючи силу студентів і дослідників, для допомоги бізнесу в отриманні кращих результатів і розвитку.

Регіональні Відкриті Інноваційні Центри встановлені в університетах-партнерах сприятимуть колаборації направленої на інновації і підвищення підприємницьких навичок у студентів і співробітників. Ми очікуємо близько 250 студентів, 30 співробітників і 40 регіональних і національних підприємств, які будуть зареєстровані на платформі у співпраці, що буде у віданні Центрів.





National University of "Kyiv-Mohyla Academy",
Prof Iiuri Bazhal, bazhal@ukma.kiev.ua



Polotsk State University,
Dr Dzmitry Hlukhau, hlukhau@psu.by



National Technical University Kharkiv Polytechnic Institute,
Prof Viktor Zaruba, vza@kpi.kharkov.ua



Yanka Kupala State University of Grodno,
Mrs Elena Opekun, opekoun@grsu.by



Uzhhorod National University,
Prof Svitlana Slava, svitlanaslava@mail.uzhgorod.ua