

УДК 378.14

Т. Є. Воронкова,

к. е. н., доцент, професор кафедри бізнес-економіки та туризму,
Київський національний університет технологій та дизайну, м. Київ

К. Г. Гурова,

магістр, Київський національний університет технологій та дизайну, м. Київ

DOI: 10.32702/2306-6792.2018.21.28

ПІДПРИЄМНИЦЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ: ІНТЕГРАЦІЯ ОСВІТИ, НАУКИ, БІЗНЕСУ

T. Voronkova,

Candidate of Sciences, Associate Professor of Department of Business Economics and tourism,
Kyiv National University of Technologies and Design

K. Gurova,

Master, Kyiv National University of Technologies and Design

ENTERPRISE UNIVERSITY: INTEGRATION OF EDUCATION, SCIENCE, BUSINESS

У статті відображено сучасні проблеми розвитку підприємницького університету. Актуальність проблеми обумовлена процесами інтеграції університетів у світове освітнє співтовариство, необхідністю трансформації закладів вищої освіти в підприємницькі університети для забезпечення партнерства освіти, науки та бізнесу. Виокремлено причини формування підприємницького університету, головними з яких є: перехід від елітної до масової вищої освіти, зростання конкуренції між вищими навчальними закладами, скорочення державного фінансування і необхідність впровадження фандрейзингу, зростання інноваційних потреб бізнесу для підтримання глобальної конкурентоспроможності. Виявлено, що інституційною основою є університетські бізнес-інкубатори та технопарки, а також різні гібридні організаційні формати (партнерства) в сфері взаємодії університетів з бізнесом і владою.

Встановлено, що концепція підприємницького університету базується на поєднанні трьох місій університету: навчальної, дослідницької і економічного та соціального розвитку, його участі в трансфері технологій, диверсифікації фінансової бази, децентралізації та зміни організаційної структури. Особливість академічного (університетського) підприємництва полягає у створенні нового типу ринково орієнтованих підприємницьких закладів вищої освіти як в освітній, так і науково-дослідницьких сферах з комерціалізацією результатів діяльності шляхом партнерства з державою та бізнесом. Велика кількість досліджень, присвячених проблемам створення та функціонування підприємницьких університетів засвідчує його потенційні можливості та перспективність їх діяльності в умовах глобалізації і суцільної комерціалізації всіх сфер діяльності.

Пропонуються організаційно-економічні заходи щодо стимулювання і розвитку підприємницької діяльності закладів вищої освіти. Проаналізовано світовий досвід становлення академічного підприємництва та визначено перспективи формування підприємницьких університетів для українських закладів вищої освіти.

This article reflects the current problems of business university development. The urgency of the problem is due to the processes of university integration into the world educational community, the need to transform higher education institutions into entrepreneurial universities in order to ensure the partnership of education, science and business. The reasons for the formation of an entrepreneurial university are highlighted, the main ones being: the transition from elite to mass higher education, the growth of competition between higher educational institutions, the reduction of public funding and the need for the introduction of fundraising, the growth of innovative business needs to maintain global competitiveness.

It is revealed that institutional business incubators and technology parks, as well as various hybrid organizational formats (partnerships) in the field of interaction between universities and business and government, are institutional.

It is established that the concept of an entrepreneurial university is based on the combination of three missions of the university: educational, research and economic and social development, its participation in technology transfer, diversification of the financial base, decentralization and changes in the organizational structure. The peculiarity of

academic (university) entrepreneurship is the creation of a new type of market-oriented entrepreneurial institutions of higher education in both educational and research spheres, with the commercialization of results through partnership with the state and business. A large number of studies devoted to the problems of the establishment and operation of business universities testifies to its potential and promise of their activities in the conditions of globalization and continuous commercialization of all spheres of activity.

Organizational and economic measures on stimulation and development of entrepreneurial activity of institutions of higher education are offered. The world experience of the formation of academic entrepreneurship is analyzed and the prospects of the formation of business universities for Ukrainian higher education institutions are determined.

Ключові слова: підприємницький університет, академічне підприємництво, друга академічна революція, міжнародні рейтинги університетів, потрійна спіраль, фандрайзинг, ендаумент-фонд.

Key words: business university, academic entrepreneurship, second academic revolution, international university rankings, triple helix, fundraising, endowment fund.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

У сучасних умовах соціально-економічно-го розвитку світового суспільства суттєво зростають вимоги до науки й системи підготовки професійних кадрів. Процеси глобалізації потребують найбільш радикальних реформ у сфері національної та глобальної конкурентоспроможності закладів вищої освіти. Успішна адаптація до умов, що швидко змінюються, збереження прогресивних традицій університету, посилення сильних його сторін поряд із адекватною реакцією на попит суспільства у формуванні високопродуктивних кадрів, здатних до технологічного та інтелектуального лідерства, обумовлюють актуальність для закладів вищої освіти вибору інноваційних альтернатив розвитку, формування інноваційних рішень у сфері вищої освіти.

Усе це викликає необхідність розробки й реалізації інноваційних підходів у розробці стратегічної моделі розвитку закладів вищої освіти (ЗВО), перш за все, у форматі підприємницького університету.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Актуальні проблеми розвитку глобального освітнього середовища, вибору стратегічних моделей функціонування та трансформації університетів, умовам формування дослідницьких, підприємницьких та університетів світового класу, удосконаленню основних видів діяльності університетів, посиленню їх наукової та

інноваційної активності, дослідженню питань їх фінансового та матеріально-технічного забезпечення, присвячена велика кількість праць провідних вітчизняних та іноземних вчених, зокрема Б. Кларка, Г. Іцковіца, Ф. Альтбаха, Джаміля Салмі, Ш. Слотера, Л. Леслі, О.О. Романовського, С.М. Порєва, І.В. Сандиги, Г.Н. Константинова, С.Р. Филонович, Д.Є. Палатникова, Є.В. Ратманова, П. Шульце, Т.Є. Воронкової.

ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Метою роботи та завданням дослідження є узагальнення науково-методологічних підходів, сформульованих науковцями щодо формування та розвитку підприємницьких університетів на прикладах іноземних закладів вищої освіти, а також означення перспектив щодо реформування провідних українських університетів в умовах глобалізації освітнього простору.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

З розвитком світових глобалізаційних процесів, починаючи з середини ХХ ст., стало зрозумілим, що класична східноазіатська і західна моделі формування вищої освіти не дозволяють університетам бути успішними в умовах жорсткої ринкової конкуренції, побудованої переважно на необхідності впровадження постійно змінних потреб суспільства в інноваційних технологіях. За цих умов фундаментальна наукова

підготовка й високий рівень культури, які забезпечувалися західною моделлю університетів, стають досить витратними та не відображають об'єктивну потребу в прикладних дослідженнях для їх швидкого впровадження в практичну діяльність господарюючих суб'єктів [1].

У 1998 р. Бертон Р. Кларк одним із перших науково обґрунтував об'єктивні умови трансформації системи вищої освіти, з цією метою ним введено в науковий обіг термін "Entrepreneurial University" (підприємницький або антрепренерський університет) [2]. Антрепренерський (від франц. entrepreneur — підприємець) — володіючий, орендує, який має приватне підприємство. Відмінною рисою підприємницьких університетів від дослідницьких є те, що перші поєднують не тільки викладацьку та науково-дослідну діяльність, але й діяльність інноваційну й підприємницьку, отримуючи від неї доход, тобто здійснюється комерціалізація знань.

Методологічною основою концепції підприємницького університету, розуміння його ролі в житті сучасного суспільства являються концепція "підприємницького університету" Б. Кларка, а також концепція "потрійної спіралі" Г. Іцковица, у рамках якої підприємницький університет є драйвером розвитку усієї моделі, що об'єднує державу, бізнес-співтовариство і університети. Б. Кларк визначає підприємницький університет через сукупність умов (характеристик), яким такий заклад вищої освіти повинен відповідати. Серед них: посилене направляюче ядро (адміністрація), розширена периферія розвитку (що припускає високу міру децентралізації), диверсифікована база фінансування, стимульовані академічні структури і інтегрована підприємницька культура [3, с. 21—26].

Г. Іцковиц (H. Etzkowitz) під підприємницьким університетом розуміє вищий навчальний заклад, що, крім традиційних джерел фінансування, активно розробляє та використовує патенти, наукові дослідження та інші напрями договірного співробітництва з приватними підприємствами як дієвих інструментів розширення джерел фінансування та притоку інвестицій до університету Невід'ємною складовою місії сучасного університету, за Г. Іцковцем, є капіталізація знань [4].

Г.Н. Константинов і С.Р. Филонович виділяють три ключові характеристики підприємницького університету:

— генерація знань (постійна робота над створенням нових дослідницьких методів й вивченням нових галузей знань);

— розвиток інноваційних методів викладання з використанням новітніх досягнень науки і практики;

— впровадження знань в практику [5, с. 54].

Основними причинами виникнення концепції підприємницьких університетів на Заході стали такі проблеми:

1. Перехід від елітарного до масової вищої освіти, що супроводжується зниженням вимог як при вступі, так й в процесі навчання [5, с. 50], [3, с. 200].

2. Зростання чисельності закладів вищої освіти і конкуренції між ними.

3. Постійне зростання знань, яке випереджає потенціал освітніх ресурсів, які як відмічав Б. Кларк, ідуть, в основному, на підтримку існуючого стану, а не на стимулювання й підтримку інновацій та змін [3, с. 203].

4. Суттєве скорочення державного фінансування. Б. Кларк стверджує, що "сьогодні національний та регіональний уряди не стануть фінансувати масову вищу освіту на тому ж рівні, як й елітарні в минулому [3, с. 201].

Нині у провідних університетах США "відбувається друга академічна революція", яка знаменується переходом від парадигми знання як суспільного блага, до стадії "академічного капіталізму", з комерціалізацією академічних досліджень та їх результатів, інтеграцією академічного та підприємницького секторів. Цей термін, введено в обіг Ш. Слотером і Л. Леслі в роботі "Academic Capitalism: Politics, Policies, and the Entrepreneurial University" у 1997 році, й означає зміну класичної університетської моделі під впливом глобалізації внаслідок введення елементів ринкової структури в діяльність університетів [6].

Існує декілька причин розвитку академічного капіталізму. По-перше, університети починають працювати в умовах скорочення державного фінансування, що породжує необхідність пошуку диверсифікованих джерел фінансування їх бюджетів, в тому числі внаслідок взаємовигідного партнерства з приватним сектором. По-друге, в умовах поглиблення глобалізаційних процесів бізнес-структури для утримання лідерських позицій на внутрішньому та зовнішніх ринках укладають з університетами комерційні договори на виконання науково-дослідних інноваційних розробок з метою їх впровадження в реальному секторі економіки.

Саме спільні інтереси університетів та бізнесу викликали "другу академічну революцію", сприяли розвитку стратегічної моделі підприємницьких університетів. Згідно із висновком О. Романовського, підприємницький універси-

тет — це вищий навчальний заклад, який систематично докладає зусиль з подолання обмежень у трьох сферах: генерації знань, викладанні та упровадженні знань у практику шляхом трансформації внутрішнього управління та модифікації взаємодії із зовнішнім середовищем [7].

Поняття "підприємницький університет" використовується у великій кількості робіт, опублікованих з середини 1990-х років. Проте чіткого визначення досі немає. Константинов Г.Н. і Филонович С.Р. вважають, що "підприємницький університет — цей вищий учбовий заклад, який систематично докладає зусиль із подолання обмежень у трьох сферах: генерації знань, викладанні й перетворенні знань в практику, шляхом ініціації нових видів діяльності, трансформації внутрішнього середовища і модифікації взаємодії із зовнішнім середовищем" [5].

Палатников Д.Є. и Ратманова Є.В. визначають підприємницький університет як учбовий заклад, що здійснює впровадження та зміцнення інноваційної підприємницької культури, як у рамках управлінського процесу вназ, так і власне навчального" [8].

У статті "Підприємницький університет: стратегія інституціонального розвитку" П. Шульце вказує два шляхи реалізації підприємницької функції університету. Перший напрям пов'язаний з підготовкою майбутніх бізнесменів, людей готових заснувати та нести відповідальність за власну справу. Другий напрям — підприємницька діяльність самого університету. Це створення бізнес-інкубаторів, технопарків, дочірніх фірм і тому подібне [9].

Університет повинен залучати студентів й випускників до підприємництва, надаючи їм не лише інформаційно-консультаційну, але й ресурсну допомогу, що підтверджується діяльністю Оксфордського університету, де функціонує близько 300 фірм із загальним річним обігом 4 млрд доларів США, з яких сам університет отримує близько 1 млрд доларів США [10, с. 19].

У Гарвардському університеті ресурсний капітал (endowment), капітал закладу вищої освіти, який використовується для його підприємницької діяльності, складає 18 млрд дол США. В Університеті Джорджа Вашингтона — близько 500 млн, а в 280 інститутах і коледжах він складає більше 100 млн доларів США [11, с. 61].

Спираючись на свої конкурентні переваги, університети створюють в першу чергу наукові, інноваційні виробництва, інституціо-

нальною основою цієї діяльності є університетські бізнес-інкубатори та технопарки. Найбільше поширення бізнес-інкубатори отримали в США. Там вони входять до складу більшості науково-технологічних парків. Всього ж на сьогодні в США діє більше 160 бізнес-інкубаторів.

Особливості сучасного етапу розвитку вищої освіти, як засвідчує практика функціонування провідних світових університетів, полягають в партнерському їх співробітництві з підприємницьким сектором, зростанні обсягів залучення коштів міжнародних організацій у формі грантів та надходжень до університетських ендаумент-фондів як альтернативного джерела фінансування вищої освіти (за рахунок коштів пожертвувань корпоративних донорів, благодійних фондів, успішних випускників університетів). Особливостями функціонування ендаумент-фондів є такі: їх діяльність розрахована на довгострокову перспективу; розпорядження отриманим капіталом здійснюється за допомогою професійної керуючої компанії; кошти інвестуються в цінні папери та інші інструменти, що генерують додатковий дохід; фонд має право використовувати тільки відсотки, отримані з основного капіталу. Сьогодні у США існує понад 850 ендаумент-фондів, близько 20 із них є найбільшими за розмірами у світі [12].

Перший ендаумент-фонд в Україні створено Інститутом міжнародних відносин КНУ ім. Т.Г. Шевченка у квітні 2013 року на базі Благодійної організації "Фонд розвитку Інституту міжнародних відносин". Відсотки, отримані завдяки роботі капіталу Фонду, спрямовуватимуться на розвиток інфраструктури інституту, допомогу у навчанні студентам, аспірантам та стажерам, виплату премій викладачам, створення грантів, проведення майстер-класів, організацію співпраці з ЗВО інших країн.

Сучасним напрямом розвитку фінансово-економічного забезпечення підприємницької діяльності українських університетів може стати фандрейзинг (англ. fundraising), під яким розуміється процес залучення грошових коштів, інших ресурсів (трудових, інформаційних, матеріально-технічних) підприємством або некомерційною організацією, в тому числі, закладом вищої освіти, з метою реалізації певного підприємницького проекту [13].

Ефективна реалізація заходів з інтеграції України до світового науково-освітнього простору та виходу вітчизняних університетів на міжнародний ринок освітніх послуг повинен відбуватися за умов всебічної державної

підтримки підприємницького потенціалу закладів вищої освіти. Визнання статусу ексклюзивного закладу вищої освіти має визнаватися світовою спільнотою. З цією метою застосовуються міжнародні рейтинги ранжування університетів, засновані на бенчмаркінгу закладів вищої освіти різних країн світу. Саме глобальні світові процеси в системі вищої освіти сприяли виникненню міжнародних рейтингів університетів.

Найбільш престижними з семи міжнародних або глобальних рейтингів є такі: Рейтинг університетів світу, підготовлений "Times Higher Education" в Додатку з вищої освіти (THES) за участю QS (Quacquarell: Symonds Ltd) й Академічний рейтинг університетів світу Шанхайського університету Цзяо Тун (SJTU). До третього міжнародного рейтингу, створеного Webometrics в лабораторії Cybermetrics (підрозділу Національної Ради з досліджень, головного державного органу в Іспанії, який координує наукові дослідження), включено 4 000 учбових закладів освіти по всьому світу [14].

Місце національних університетів у світових рейтингах сприяє оцінюванню їх якостей, всесвітньому визнанню їх досягнень на ринку наукових досліджень, підприємництва, освітніх послуг.

ВИСНОВКИ З ПРОВЕДЕНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

Для перетворення українського університету в підприємницький необхідно готувати майбутніх підприємців, що передбачає доповнення навчальних планів підприємницькими дисциплінами за безпосередньої участі представників бізнесу з метою розвитку у студентів підприємницьких навичок, вміння орієнтуватися в умовах нестабільного ринкового середовища. Навчання підприємницьким навичкам повинно стати одним із пріоритетів для українських університетів. З іншого боку, сам університет повинен активно займатися підприємницькою діяльністю. З цією метою у закладах вищої освіти має бути створена відповідна інфраструктура: центри досліджень, науково-дослідні лабораторії, бізнес-інкубатори, бізнес-лабораторії, технопарки, дочірні фірми. В рамках підприємницької діяльності заклад вищої освіти може здійснювати: інноваційну діяльність для потреб бізнесу та держави; продаж патентів, послуги і експертизи для економіки, надання бібліотечних засобів та спеціалізованої апаратури, консультативні послуги.

Значні обмеження у сфері академічного підприємництва пов'язані з нестачею фінансових та інформаційних ресурсів, що потребує професійного впровадження системи фандрейзингу, який виступає сучасним напрямом розвитку фінансово-економічного, інформаційного, матеріально-технічного забезпечення підприємницької діяльності українських університетів.

Подальші наукові дослідження доцільно проводити в напрямку вибору найкращих моделей формування підприємницьких університетів в Україні з урахуванням позитивного досвіду провідних країн світу.

Література:

1. Воронкова Т.Є. Організаційні аспекти вибору стратегічних моделей розвитку закладу вищої освіти // VIII Міжнародна науково-практична конференція "Ефективність організаційно-економічного механізму інноваційного розвитку вищої освіти" 5 жовтня 2018 р. / Т.Є. Воронкова. — Вісник Київського національного університету технологій та дизайну: спецвипуск. — К., 2018. — 462 с.
2. Clark B.R. Creating Entrepreneurial Universities: Organizational Pathways of Transformations. — Oxford: Pergamon-Elsevier Science, 1998. — 180 p.
3. Кларк Б.Р. Создание предпринимательских университетов: организационные направления трансформации. — М.: Изд. дом Гос. ун-та — Высшей школы экономики, 2011. — С. 200.
4. Ицковиц Г. Тройная спираль. Университеты — предприятия — государство. Инновации в действии: монография / Г. Ицковиц; пер. с англ. под ред. А.Ф.Уварова. — Томск: изд-во Том. гос. ун-та систем упр. и радиоэлектроники, 2010. — 237 с.
5. Константинов Г.Н., Филонович С.Р. Что такое предпринимательский университет / Г.Н. Константинов, С.Р. Филонович // Теоретические и прикладные исследования, 2007. — [Електронний ресурс]. — Режим доступу: vo.hse.ru/attachment.aspx?Id=76
6. Slaughter S., Leslie L. Academic capitalism. Politics, Policies, and the Entrepreneurial University. Baltimore, MA, USA: The John Hopkins University Press, 1997. — 276 p.
7. Романовський О.О. Економічна доцільність існування інноваційних підприємницьких університетів / О.О. Романовський // Економіка та держава. — 2011. — № 10. — С. 4—8.
8. Палатников Д.Е. Ратманова Е.В. Перспективы и проблемы инновационной деятельности высших учебных заведений в современной

России. URL: [http:// — \[Електронний ресурс\]. — Режим доступу: yaratiso.ru/index.php?option=com_content&task=view&id=361&Itemid=50](http://yaratiso.ru/index.php?option=com_content&task=view&id=361&Itemid=50)

9. Schulte P. The entrepreneurial university: a strategy for institutional development // Higher education in Europe. — V. 29. — P. 187—193.

10. Предпринимательские университеты в инновационной экономике / Под ред. Ю.Б. Рубина. — М.: Маркет ДС, 2005. — 402 с.

11. Дмитриев Г.Д. Анатомия американского университета. — М.: Народное образование, 2005. — 223 с.

12. 2013 NACUBO Endowment Study. National Association of College and University Business Officers and Commonfund Institute. 2014 [Електронний ресурс]. URL: nacubo.org/Documents/EndowmentFiles/2013NCSEPressReleaseFinal.pdf

13. Воронкова Т.Є. Формування ефективного фінансового механізму розвитку системи вищої освіти України // VIII Міжнародна науково-практична конференція "Ефективність організаційно-економічного механізму інноваційного розвитку вищої освіти" 7 жовтня 2018 р. / Т.Є. Воронкова // Вісник Київського національного університету технологій та дизайну: спецвипуск. — К., 2018. — 456 с.

14. Создание университетов мирового класса [Текст] / Джамиль Салми / Пер. с англ. — М.: Издательство "Весь Мир", 2009 — 132 с.

References:

1. Voronkova, T.Ye. (2018), "Organizational aspects of the choice of strategic models for the development of a higher education institution", VIII Mizhnarodna naukovo-praktychna konferentsiia "Efektyvnist' orhanizatsijno-ekonomichnoho mekhanizmu innovatsijnoho rozvytku vyschoi osvity" [VIII International Scientific and Practical Conference "Efficiency of Organizational and Economic Mechanism for Innovative Development of Higher Education"], Visnyk Kyivs'koho natsional'noho universytetu tekhnolohij ta dyzajnu: spetsvypusk, Kyiv, Ukraine.

2. Clark, B.R. (1998), Creating Entrepreneurial Universities: Organizational Pathways of Transformations, Pergamon-Elsevier Science, Oxford, UK.

3. Clark, B.R. (2011), Sozdanie predprinimatel'skikh universitetov: organizacionnye napravlenija transformacii [Creating Entrepreneurial Universities: Organizational Transformation Directions], Izd.dom Gos. un-ta Vysšej shkoly jekonomiki, Moscow, Russia.

4. Ickovic, G. (2010), Trojnaja spiral'. Universitety — predpriiatija — gosudarstvo. Innovacii v

dejstvii [Triple Helix. Universities — enterprises — the state. Innovation in action], izd-vo Tom. gos. un-ta sistem upr. i radiojelektroniki, Tomsk, Russia.

5. Konstantinov, G.N. and Filonovich, S.R. (2007), "What is an entrepreneurial university", Teoreticheskie i prikladnye issledovanija, available at: vo.hse.ru/attachment.aspx?Id=76 (Accessed 20 Oct 2018).

6. Slaughter, S. and Leslie, L. (1997), Academic capitalism. Politics, Policies, and the Entrepreneurial University, The John Hopkins University Press, Baltimore, MA, U.S.A.

7. Romanovs'kyj, O.O. (2011), "Economic feasibility of the existence of innovative business universities", Ekonomika ta derzhava, vol. 10, pp. 4—8.

8. Palatnikov, D.E. and Ratmanova, E.V. (2010), "Prospects and problems of innovation activities of higher educational institutions in modern Russia", available at: yaratiso.ru/index.php?option=com_content&task=view&id=361&Itemid=50 (Accessed 20 Oct 2018).

9. Schulte, P. (2004), "The entrepreneurial university: a strategy for institutional development", Higher education in Europe, vol. 29, pp. 187—193.

10. Rubin, Ju.B. (2005), Predprinimatel'skie universitety v innovacionnoj jekonomike [Entrepreneurial universities in the innovation economy], Market DS, Moscow, Russia.

11. Dmitriev, G.D. (2005), Anatomija amerikanskogo universiteta [Anatomy of an American University], Narodnoe obrazovanie, Moscow, Russia.

12. NACUBO (2014), "Endowment Study. National Association of College and University Business Officers and Commonfund Institute", available at: nacubo.org/Documents/EndowmentFiles/2013NCSEPressReleaseFinal.pdf (Accessed 20 Oct 2018).

13. Voronkova, T.Ye. (2018), "Formation of an effective financial mechanism for the development of the higher education system of Ukraine", VIII Mizhnarodna naukovo-praktychna konferentsiia "Efektyvnist' orhanizatsijno-ekonomichnoho mekhanizmu innovatsijnoho rozvytku vyschoi osvity" [VIII International Scientific and Practical Conference "Efficiency of Organizational and Economic Mechanism for Innovative Development of Higher Education"], Visnyk Kyivs'koho natsional'noho universytetu tekhnolohij ta dyzajnu: spetsvypusk, Kyiv, Ukraine.

14. Salmi, Dz. (2009), Sozdanie universitetov mirovogo klassa [Establish world-class universities], Izdatel'stvo "Ves' Mir", Moscow, Russia. *Стаття надійшла до редакції 31.10.2018 р.*