

*С. В. Бреус,*

*к. е. н., доцент, доцент кафедри економіки підприємства, Київський національний університет технологій та дизайну, м. Київ*

**Використання досвіду провідних європейських країн задля розробки ринкової моделі: ВНЗ – держава – роботодавці**

*S. V. Breus,*

PhD, Associate professor, Associate professor of Enterprise Economics department,  
Kyiv National University of Technologies and Design, Kyiv

**Use of experience leading European countries to develop market model of: universities – state – employers**

Анотація.

У статті визначена необхідність ефективного використання інтелектуального потенціалу нації, зокрема, соціально незахищених верств населення та формування моделі економічного забезпечення доступу цієї частини населення до якісної вищої освіти. Розглянуті існуючі в сучасних умовах моделі вищих навчальних закладів (ВНЗ) та запропоновано обрати оптимальну модель розвитку ВНЗ (модель корпоративного університету) з урахуванням взаємодії вищих навчальних закладів, держави та роботодавців як зацікавлених сторін.

У статті також розглянуті три основні моделі стратегій розбудови університетів світового класу, котрі в сучасних умовах практикуються різними країнами світу. Був проведений кореляційний, регресійний та кластерний аналіз для обраних 10 ВНЗ. Запропоновано здійснення розробки трьох можливих сценаріїв (базового, оптимістичного і песимістичного) економічного забезпечення доступу соціально незахищених верств населення до якісної вищої освіти на основі обраних для дослідження ВНЗ, що увійшли до другого кластеру за результатами кластерного аналізу з урахуванням значущих чинників. З урахуванням зазначеного зроблено загальний висновок про необхідність використання на теренах України досвіду провідних європейських країн задля розробки ринкової моделі: ВНЗ – держава – роботодавці. Для цього запропоновано застосовувати модель корпоративного університету і використовувати стратегію «вшир» та «вглиб».

Summary.

In the article is defined necessity of an efficient use of intellectual potential of the nation in particular socially disadvantaged groups and formation of model of economic providing access of this part of the population to quality higher education.

Review the existing models of in the present conditions of higher education institutions (HEIs) and asked to choose the optimal model of Universities (corporate university model) based on the interaction of universities, state and employers as stakeholders in the implementation of effective interaction.

In the article also considered three main models of development of strategies for of world-class universities, which in modern conditions are practiced around the world. Was performed correlation, regression and cluster analysis for the selected 10 universities.

Suggested implementation of three development possible scenarios (base, optimistic and pessimistic) of economic providing access to socially disadvantaged groups to quality higher education based on the selected universities for research which included to the second cluster by the cluster analysis results considering important factors. Based on the general conclusion done about need for the experience in Ukraine leading European countries to develop a market model: Universities – State – employers. For this purpose suggested use of the corporate university model and use the strategy of «breadth depth».

strategy».

**Ключові слова:** ВНЗ, моделі ВНЗ, моделі стратегій розбудови університетів, соціально незахищені верстви населення, держава, роботодавці.

**Keywords:** universities, models Universities, models development strategies for universities, socially disadvantaged segments of the population, state, employers.

**Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими та практичними завданнями.** Важливим завданням ВНЗ у сучасних реаліях вбачається підготовка конкурентоспроможних фахівців як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринку праці. Реалізація цього завдання можлива за умови ефективного використання інтелектуального потенціалу нації, зокрема, соціально незахищених верств населення, яких можна вважати резервом майбутнього економічного зростання країни, а також формування моделі економічного забезпечення доступу цієї частини населення до якісної вищої освіти.

**Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.** Питання ефективності вищої освіти певною мірою розглядали в наукових працях науковці, зокрема: В. Андрущенко, Т. Боголіб, А. Бойко, В. Гейць, А. Даниленко, М. Дарманський, В. Затуренська, І. Калько, В. Кошин, В. Кремень, В. Куценко, Е. Лібанова, О. Луговий, О. Ляшенко, С. Максименко, М. Михальченко, С. Михаць, В. Огнев'юк, Ц. Огонь, К. Павлюк, Д. Полозенко, Г. П'ятаченко, П. Саблук, В. Семиноженко, В. Ткаченко, Л. Федулова, Л. Шевченко та інші. Проте на сьогодні практично відсутні цілісні наукові дослідження, присвячені комплексному аналізу та формуванню практичних рекомендацій щодо розроблення і реалізації моделі економічного забезпечення доступу соціально незахищених верств населення до якісної вищої освіти.

**Формулювання мети статті.** Мета статті полягає у розробленні ринкової моделі: ВНЗ – держава – роботодавці з урахуванням досвіду провідних європейських країн.

**Результати дослідження.** У сучасних умовах існують такі моделі вищих навчальних закладів [1]:

1. Німецька модель Гумбальтівського дослідницького університету, де наукова і навчальна діяльність виступають як нерозривно пов'язані між собою компоненти університетського життя.

2. Британська модель університету інтернатного типу (модель «Оксбриджа»), заснована на тісному спілкуванні студентів з викладачами.

3. Французька модель університетів – великих шкіл – представляє собою кастові ВНЗ з особливою атмосферою, вражаючої дух мерітократичної спільноти, стверджуючої себе у якості управлінської еліти.

4. Чикагська модель, де в основу університетського курсу покладена загальноосвітня програма з яскраво вираженою гуманітарною направленістю.

5. Російська прагматична модель, орієнтована на не властиві класичній моделі університету види діяльності: комерція, сервіс, підприємництво тощо.

В сучасних умовах держава і корпорації, турбуючись про свою конкурентоздатність, потребують спеціалістів, які засвоїли технології та здатні продовжувати їх розвиток. Тому ВНЗ свідомо відходять від пріоритету фундаментальної науки і віддають перевагу його прикладним розробкам і передачі знань – своїм студентам в області цілеорієнтованих технологій [1]:

1. Модель корпоративного університету, сформована на замовлення і під егідою великих корпорацій. Цій моделі властиві цільовий підбір студентів та забезпечення їх підготовки в малих групах; вузька професійна спеціалізація; здатність у короткі терміни змінювати навчальні плани у відповідності з потребами корпоративних замовників. Прикладом такого ВНЗ може слугувати університет технологій Твента в Нідерландах, який здійснює підготовку висококваліфікованих кадрів для потреб промисловості, адаптуючи підприємницький підхід на всіх рівнях своєї діяльності: в освітній практиці, дослідницькій роботі, прийнятті управлінських рішень.

2. Інноваційна модель, що дозволяє майбутнім фахівцям, поряд з дослідницькими навиками, оволодівати широким колом соціально-економічних компетенцій. Такі ВНЗ, як правило, активно впроваджують дистанційні та інші інноваційні форми навчання.

Враховуючи обмежені фінансові можливості держави (незважаючи на те, що сам рівень фінансування фактично відповідає зазначеному у Законі України «Про освіту» 10% ВВП і за обсягами фінансування у відносному вимірі Україна знаходиться на рівні розвинених країн [2], з урахуванням індексу інфляції витрати держави на освіту зменшуються з кожним роком) та недостатньо потужне ресурсне забезпечення вітчизняних ВНЗ на фоні складної економічної ситуації в Україні, яка характеризується стійкою стагнацією промисловості (за даними [3] 2013 рік був важким для української економіки – відбувалось накопичення проблем в металургії, зростання дефіциту поточного рахунку, посилення тиску на гривню та погіршення зовнішньої ліквідності) призводить, у результаті, до зниження можливостей доступу до вищої освіти соціально незахищених верств населення та якості вищої освіти, в цілому. За таких обставин особливої актуальності набуває необхідність розробки та реалізації заходів підвищення якості вищої освіти та міжнародної конкурентоспроможності вишів, практична реалізація цих заходів сприятиме, зокрема, підвищенню ефективності використання інтелектуального потенціалу зазначених категорій населення.

Задля практичної реалізації зазначеного доцільно обрати оптимальну модель розвитку ВНЗ з урахуванням взаємодії вищих навчальних закладів, держави та роботодавців як зацікавлених сторін у здійсненні ефективної взаємодії шляхом об'єднання їх зусиль задля підтримки тих університетів, котрі здійснюють підготовку у затребуваних ринком праці напрямів підготовки (спеціальностей) фахівців, які можуть бути використані у тому числі на виробництвах, що відносяться до 6-го та 7-го технологічних укладів (об'єктивною основою для цього є те, що в сучасних умовах потреби ринку праці і вимоги роботодавців не враховуються повною мірою і задля забезпечення економічного зростання Україні наряду з іншим необхідно використовувати наявні конкурентні переваги у тих секторах промисловості, де ще зберігся науково-технічний потенціал, зокрема, машинобудування).

Такою моделлю може бути модель корпоративного університету, реалізація котрої сприятиме підвищенню конкурентоспроможності ВНЗ не тільки в середині країни, але і на міжнародному рівні.

Для розбудови університетів світового класу в сучасних умовах різними країнами світу практикуються три основні моделі стратегій [4]:

1. Стратегія «вшир» (breadth strategy) (від якісної масової вищої освіти – до створення університетів світового класу, застосовується переважно в країнах Західної Європи) передбачає досягнення країною найвищих стандартів вищої школи у сфері навчання та викладання, розширення загального доступу населення до високоякісних освітніх послуг, нарощування дослідницького потенціалу університетів, поступове еволюційне виокремлення університетських закладів, здатних конкурувати на глобальному ринку.

2. Стратегія «вглиб» (depth strategy) (від піонерних досліджень у проривних сферах знань – до створення університетів світового класу, застосовувалася країнами Східної Азії протягом II половини XX ст. – Пекінський університет та Університет Цінхуа, Токійський університет і Університет Кіото, Національний Тайванський університет, Сеульський університет та ін.), зараз цю модель намагаються застосовувати в Саудівській Аравії, Бразилії тощо) полягає в розбудові (за активної участі й фінансової підтримки держави) університетів світового класу на базі невеликої кількості існуючих університетських закладів, спроможних здійснювати вагомі наукові дослідження.

3. Комбінована стратегія «вшир» та «вглиб» (breadth depth strategy) є певним поєднанням двох попередніх стратегій, сьогодні застосовується у США та Китаї і набуває поширення у деяких країнах Західної Європи.

За основу при виборі стратегії для України з метою реалізації моделі корпоративного університету в контексті економічного забезпечення доступу соціально незахищених верств населення до якісної освіти взято дослідження [4], у процесі проведення котрого автором була здійснена класифікація групи країн, схожих між собою за рівнем державної підтримки вищої школи та економічного розвитку, а також зроблено висновок про те, що в системі державної

підтримки становлення конкурентоспроможних університетів її первинним елементом є економічні можливості держави, які визначаються обсягом і динамікою ВВП.

Відповідно з цим дослідженням Україна разом з В'єтнамом, Вірменією, Грузією, Індонезією, Киргизстаном, Мадагаскаром, Малі, Марокко, Молдовою, Парагваєм, Сенегалом, Таджикистаном, Чад увійшла до першого кластера, який складається з 14 країн. Їх середнє умовне рейтингове місце було 103. Найбільша ж кількість університетів світового класу сконцентрована у третьому та четвертому кластерах (відповідно, 134 і 187 закладів), тоді як найвищий рівень якості вищої освіти відповідає четвертому і п'ятому (відповідно, 15-те і 9-те умовні рейтингові місця). У багатьох країнах Західної Європи, де завдяки потужному економічному потенціалу та поширеним соціальним традиціям уряди повною мірою забезпечують фінансування університетського сектору, вищим пріоритетом державної політики є розширення доступу населення до високоякісних освітніх послуг (стратегія «вшир»). Стратегія «вглиб» сьогодні практикується переважно в країнах другого кластера, котрий включає національні економіки, що динамічно розвиваються. У свою чергу, комбінована стратегія «вшир» та «вглиб» застосовується у високорозвинених державах третього і четвертого кластерів, які мають сильний економічний фундамент та ефективно розбудовують національні інноваційні системи, а також потужний приватний університетський сектор [4].

Для України задля реалізації моделі корпоративного університету в контексті економічного забезпечення доступу соціально незахищених верств населення до якісної освіти доцільною для використання може бути комбінована стратегія «вшир» та «вглиб» (breadth depth strategy). Це зумовлюється тим, що у сучасних умовах, коли відбувається загострення конкуренції між випускниками на ринку праці та вишами за абітурієнтів, враховуючи зростаючу залежність ВНЗ від економічних факторів, реалізація зазначеної стратегії відіграє важливу роль в економічному розвитку країни і сприяє нівелюванню негативних тенденцій, які призводять до погіршення якості вищої освіти в Україні. Що вимагає, у свою чергу, удосконалення моделі фінансування вищої освіти.

У міжнародній практиці застосовуються близько 4 тис. схем фінансування вищої освіти, які різняться ступенем покриття державою вартості навчання у ВНЗ, механізмом відбору потенційних студентів, рівнем самостійності ВНЗ у визначенні ціни навчання, включенням до системи державного фінансування приватних ВНЗ тощо [5].

У розвинених країнах університети також підтримує бізнес. Наразі фінансова підтримка бізнесу усе більше спрямовується на освітні послуги університетів. Найчастіше таким донорами є великі корпорації, які жертвують університету 15–20 млн дол. США. В Україні приклади підтримки університетів бізнесом поодинокі [6].

У світі практикують такі основні моделі розподілу ресурсів серед вишів [6]: модель, що ґрунтується на формулі (formula based) базується на таких критеріях, як кількість студентів, що вступили, чи кількість співробітників вишу (критерії «входу»), або на кількості виданих дипломів, зароблених студентами кредитів (критерії «виходу»), чи на комбінації і тих, і інших критеріїв; проектне фінансування (project based) базується на тому, що університети надають державним органам свої бюджетні кошториси; модель, основою якої є контракт (contract based) передбачає підписання індивідуальних контрактів між університетами та державою, у котрих, як правило, узгоджуються послуги, які за цим контрактом надасть університет, та індикатори їх успішного виконання. На практиці в системах вищої освіти країн ЄС всі ці три моделі приблизно у 30% випадків використовуються одночасно. Найбільш популярною є модель фінансування на основі формули.

Розірваний зв'язок між освітою, наукою та виробництвом можна вважати однією з причин відірваності знань, отриманих у вітчизняних вишах від вимог роботодавців. Керівники багатьох бізнес-структур не зацікавлені (не мають матеріальних стимулів) в участі у підготовці фахівців для потреб власних підприємств: для них придбання готових закордонних розробок є менш ризикованим і менш витратним [7].

За даними [8; 9; 10] з урахуванням рейтингових позицій вітчизняних вишів, які згідно рейтингу МОН у 2013 році відносяться до групи «Технологічні, будівництва та транспорту» [11]

(в систему порівняння не був включений вищий навчальний заклад «Державний інститут підготовки та перепідготовки кадрів промисловості» у зв'язку з відсутністю у ньому місць державного замовлення) був проведений аналіз, з урахуванням даних рейтингів ТОП-200 Україна, Компас, Webometrics [12; 13; 14; 15; 16] (поширені у вітчизняній практиці оцінювання експертами вишів) у відповідності з результатами котрого можна зробити висновок про збільшення кількості студентів, прийнятих з правом позаконкурсного вступу у 2013 році порівняно з 2011 роком.

Так, до 10 вишів за цим критерієм увійшли такі: Національний університет водного господарства та природокористування (12,29 рази), Одеська національна академія харчових технологій (7 разів), Чернігівський державний технологічний університет (4,89 рази), Черкаський державний технологічний університет (4,8 рази), Одеська державна академія будівництва та архітектури (4,71 рази), Донбаська національна академія будівництва і архітектури (4,67 рази), Харківський національний університет будівництва та архітектури (4,5 рази), Державний вищий навчальний заклад «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури» (4,23 рази), Одеська державна академія технічного регулювання та якості (4 рази), Київський національний університет технологій та дизайну (3,86 рази). Проте обсяги державного замовлення у цих вишах більшою мірою зростали помірнішими темпами.

Відносно ж рейтингових позицій зазначених вишів у відповідності з послідовністю їх розподілу залежно від порядкового номеру у рейтингу МОН-2013, то лише 3 ВНЗ увійшли до цього списку: Одеська державна академія технічного регулювання та якості, Одеська державна академія будівництва та архітектури, Київський національний університет технологій та дизайну. Деякі ВНЗ з тих, що не увійшли до десятки вишів за рейтинговими позиціями відносно рейтингу МОН-2013 дещо покращили рейтингові позиції.

В цілому можна зазначити, що проблему для економіки становлять не стільки пільговики, скільки невідповідність рейтингових позицій вишів (адже рейтинг можна вважати індикатором «якості освітніх послуг, які надає ВНЗ та його конкурентоспроможності») потребам абітурієнтів, економіки та недостатньо виражена політика держави по відношенню до вітчизняних вишів, котра проявляється у розподілі державного замовлення. Зазначене сприяє деформуванню ринку праці, призводить до поглиблення дисбалансу між попитом та пропозицією професій (при виборі напряму підготовки орієнтація йде, в першу чергу, на необґрунтований попит на певні спеціальності без урахування потреб економіки) і негативно впливає на забезпечення економічного зростання країни в цілому.

За даними [17] до найперспективніших професій десятиліття відносять, зокрема, такі: IT-фахівець, інженер з автоматизації виробництва, маркетолог, інженер комунального обслуговування, агроінженер, технолог з виробництва і переробки харчової продукції, технолог побутового обслуговування, логістик, юрист (господарське право), енергетик, ветеринар, фармаколог, фінансист, інженер зв'язку, практичний психолог, генетик, біохімік, робототехнік, нано-інженер тощо. Більшість зазначених професій в якості перспективних розглядаються і в деяких інших джерелах [18; 19; 20; 21]. Порівняльний аналіз різних джерел, в яких наведені перспективні професії свідчить, що при вступі абітурієнти з правом позаконкурсного вступу перевагу в основному віддають лише деяким напрямкам підготовки.

Надалі за даними [8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16] для обраних 10 ВНЗ у відповідності з їх позиціями у рейтингу МОН-2013 станом на 2013-2014 навчальний рік проведений кореляційний аналіз (використано статистичний програмний продукт Statistica), у результаті проведення котрого визначалось як впливають показники ліцензованого обсягу (X1), обсягу державного замовлення (X2), рейтингу Компас (X3), рейтингу ТОП-200 (X4), рейтингу Webometrics (X5), консолідованого рейтингу (X6) по 10 вітчизняних вищих навчальних закладах на кількість абітурієнтів з правом позаконкурсного вступу (результативна ознака Y = X7). Отримана матриця оцінок коефіцієнтів парної кореляції між ознаками свідчить, що найсильніше прямопропорційно на результативну ознаку впливає чинник X2, величина кореляції досягає значення 0,445. Також впливає, але слабкіше (0,358) чинник X1. Обернено на результативну ознаку впливають рейтинги, їхні значення кореляції становлять: -0,424433 (X5); -0,322678 (X6); -0,207246 (X4); -0,154703 (X3). Найсильніший прямий зв'язок існує між чинниками, котрі представляють рейтинги: коефіцієнт

кореляції для факторів X4 та X6 складає 0,918977; для факторів X3 та X6 значення коефіцієнту кореляції є рівним 0,823561; для факторів X3 та X4 коефіцієнт кореляції дорівнює 0,825871. Зазначені регресори, крім X4 та X6 являються також колінійними.

Проведений регресійний аналіз (використано статистичний програмний продукт Statistica) на основі множинної регресії для визначення значущих регресорів у моделі за тими ж показниками, що і кореляційний аналіз свідчить про те, що, враховуючи не досить високі значення коефіцієнту множинної кореляції R та коефіцієнту детермінації R<sup>2</sup>, не спостерігається сильного зв'язку між ознаками. Отримані характеристики моделі при наявності усіх факторів наведені в табл. 1.

**Таблиця 1**

**Характеристики моделі**

Статистика	Підсумкова статистика, $Y = X7$
	Значення
Множинний, R	0,90782050
Множинний, R <sup>2</sup>	0,82413806
Скоригований, R <sup>2</sup>	0,47241417
Коефіцієнт Фішера, F (6,3)	2,3431
p-рівень	0,25884
Стандартна похибка оцінки	20,497

Загальне рівняння регресії має такий вигляд:  $Y(i) = 54,27832 - 0,01238 X1 + 0,11243 X2 + 2,22270 X3 - 2,60536 X4 - 2,37015 X5 + 30,09257 X6 + c(i)$ .

За результатами регресійного аналізу на основі множинної регресії для всіх чинників моделі незначущими виявилися чинники: X6, X4, X1, X5, X3. Надалі проведена процедура покрокового виключення незначущих регресорів з моделі (спочатку був виключений найменш впливовий регресор X6, потім – X4, надалі виключений з моделі X1, потім – X5 і останнім – X3).

В цілому можна зазначити, що кореляційний аналіз за обраними факторами та аналіз множинної регресії свідчить про те, що незначним залишається вплив рейтингів на прийняття рішення про вибір ВНЗ абітурієнтами з правом позаконкурсного вступу і при розподілі обсягів державного замовлення. Також ліцензований обсяг значного впливу на вибір абітурієнтом для навчання вищого навчального закладу не справляє. Зазначене дає підстави до висновку про необхідність перегляду державної політики щодо ліцензування ВНЗ та розподілу обсягів державного замовлення. Це, у підсумку, вимагає розробки адекватної сучасним умовам ринкової моделі: вищі навчальні заклади – держава – роботодавці.

Надалі для 10 обраних ВНЗ проведений кластерний аналіз (використано статистичний програмний продукт Statistica) за тими ж показниками, що і кореляційний та регресійний аналіз. За стандартизованими даними за факторами побудована дендрограма (рис. 1), при побудові котрої обрані вищі були поділені на кластери (отримали позначення з C\_1 до C\_10 відповідно до послідовності їх розміщення за рейтингом МОН-2013) за допомогою методу найближчого сусіда.

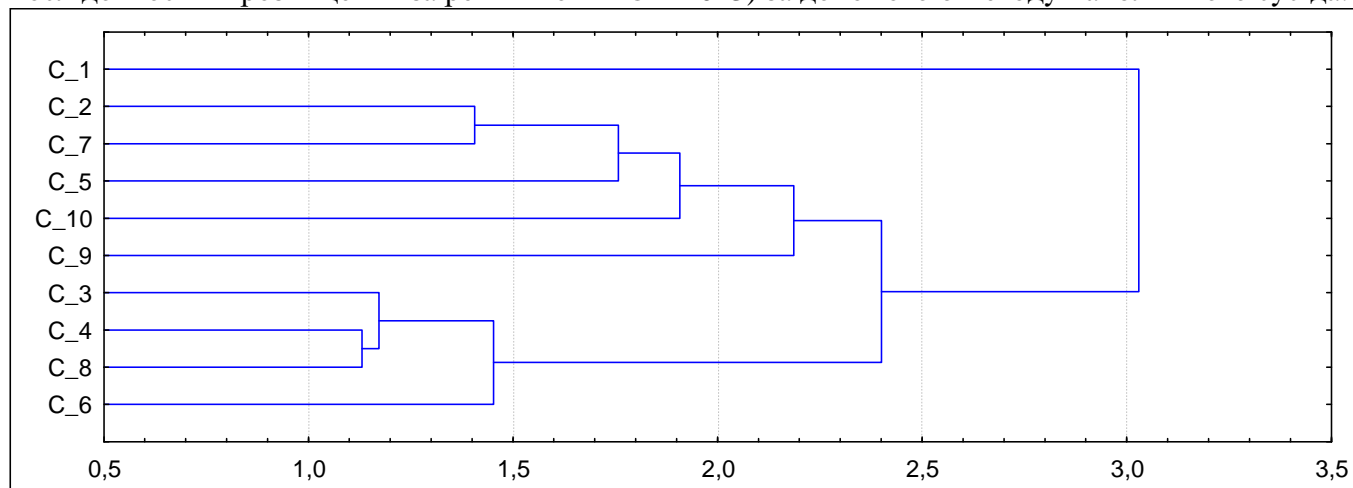


Рис. 1. Дендрограма для спостережень, що аналізуються (метод одиночного зв'язку,

евклідова відстань)

За одержаними даними до першого кластеру включені такі ВНЗ: Одеська державна академія технічного регулювання та якості, Одеська державна академія будівництва та архітектури, Донбаська національна академія будівництва і архітектури, Харківський національний університет будівництва та архітектури, Черкаський державний технологічний університет. До другого кластеру включені ВНЗ: Київський національний університет технологій та дизайну, Одеська національна академія харчових технологій, Державний вищий навчальний заклад «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури», Національний університет водного господарства та природокористування, Чернігівський державний технологічний університет. Вищі, котрі включені до другого кластеру займають вищі рейтингові позиції за рейтингом Компас, Webometrics та консолідованим рейтингом.

Враховуючи, що за попередньою регресійною моделлю було визначено, які фактори є незначущими, то надалі був проведений аналіз лише з урахуванням значущих чинників, котрі є такими не лише за результатами кореляційного та регресійного аналізів, а з урахуванням сучасних реалій; перспектив реалізації євроінтеграційних пріоритетів України; потреб ринку праці у висококваліфікованих фахівцях; перспективності розвитку секторів економіки, котрі формують конкурентні переваги тощо. Ці фактори зумовлюють підвищення якості підготовки фахівців, котрі можуть бути не тільки конкурентоспроможними на ринку праці, у тому числі і міжнародному, але і становити основу майбутнього економічного зростання.

Таким чином, з урахуванням зазначеного, в модель включені такі фактори (незважаючи на те, що вони справляють не суттєвий вплив на вибір абітурієнтом ВНЗ та на розподіл державного замовлення): X1, X2, X3, X5. Дендрограма для спостережень при проведенні кластерного аналізу за значущими факторами при побудові котрої обрані вищі були поділені на кластери (отримали позначення з C\_1 до C\_10 відповідно до послідовності їх розміщення за рейтингом МОН-2013) за допомогою методу найближчого сусіда наведена на рис. 2.

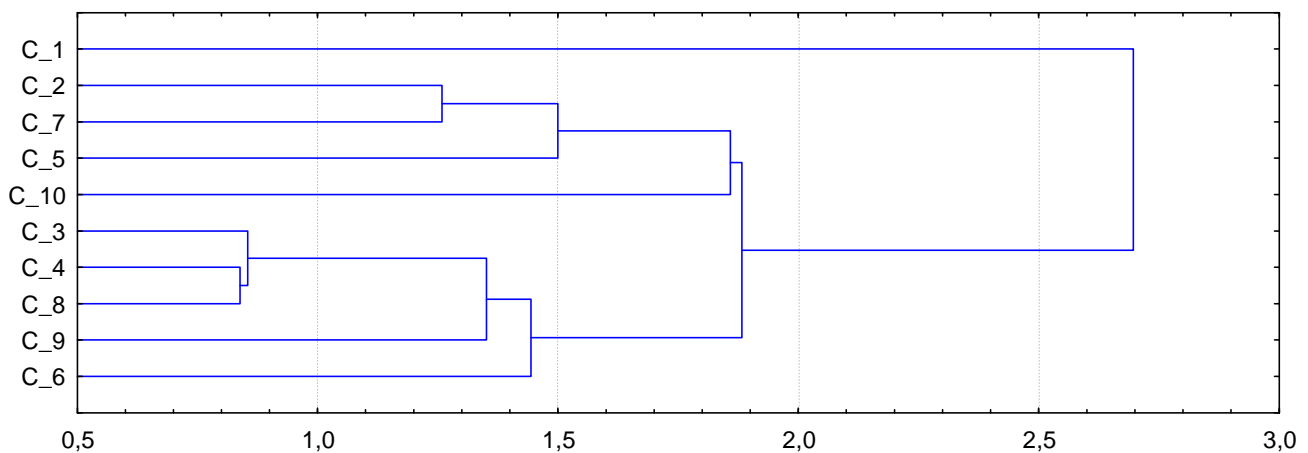


Рис. 2. Дендрограма для спостережень, що аналізуються (метод одиночного зв'язку, евклідова відстань) при проведенні кластерного аналізу з використанням значущих факторів

Проведений кластерний аналіз за методом k-середніх (аналогічно в модель включені найбільш значущі чинники) свідчить про незначну зміну кластерів. Перший має розмірність 4 об'єкти, а другий зростає до 6 спостережень. Але загалом значних змін модель не зазнала, лише Черкаський державний технологічний університет увійшов до другого кластеру.

Проведені розрахунки з урахуванням значущих факторів свідчать про незначну зміну, яка на загальну тенденцію не вплинула.

Таким чином, для підвищення якості вищої освіти та покращення доступу соціально незахищених верст населення до неї необхідною умовою є врахування досвіду провідних європейських країн в контексті розробки ринкової моделі: ВНЗ – держава – роботодавці. Це передбачає реалізацію моделі корпоративного університету і використання для досягнення цієї мети стратегії «вшир» та «вглиб» (breadth depth strategy).

У зв'язку з цим доцільним вбачається розроблення можливих сценаріїв економічного



забезпечення доступу соціально незахищених верств населення до якісної вищої освіти (на основі обраних для дослідження ВНЗ, зокрема, тих, що увійшли до другого кластеру: Київський національний університет технологій та дизайну, Одеська національна академія харчових технологій, Державний вищий навчальний заклад «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури», Національний університет водного господарства та природокористування, Чернігівський державний технологічний університет, Черкаський державний технологічний університет).

Перший сценарій (базовий) передбачає, що ніяких змін у покращенні доступу соціально незахищених верств населення не відбудеться, тобто набір абітурієнтів з правом позаконкурсного вступу залишиться на рівні 2013-2014 навчального року. Це призведе до подальшої стагнації економіки, тому що не будуть враховані основні тенденції на ринку праці, потреби держави та інтереси роботодавців.

Другий сценарій (оптимістичний) передбачає, що зміни у покращенні доступу соціально незахищених верств населення (їхня питома вага у державному замовленні повинна бути збільшена до 25% за напрямом підготовки або спеціальністю) з урахуванням значущості обраних ВНЗ для забезпечення потреб економіки, їх територіального розташування, якості освітніх послуг, місць у рейтингах тощо. Це у перспективі повинно сприяти економічному зростанню держави, за рахунок забезпечення потреб держави, урахування основних тенденцій на ринку праці та інтересів роботодавців.

Третій сценарій (песимістичний) передбачає, що відбудеться зменшення кількості абітурієнтів, котрі відносяться до соціально незахищених верств населення (їхня питома вага у державному замовленні буде зменшуватись) без урахування значущості обраних ВНЗ для забезпечення потреб економіки, їх територіального розташування, якості освітніх послуг, місць у рейтингах тощо. Це у перспективі призведе до погіршення економічного становища України, адже не будуть враховуватись потреби держави, основні тенденції на ринку праці та інтереси роботодавців.

За другим (оптимістичним) сценарієм здійснене моделювання збільшення питомої ваги прийнятих з правом позаконкурсного вступу у обсягах державного замовлення до 25% за напрямками підготовки для абітурієнтів, котрі вступають на 1 курс з урахуванням даних [8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16], значущості обраних вищих навчальних закладів для забезпечення економічного зростання держави (ВНЗ, котрі увійшли до другого кластеру) за рахунок підготовки фахівців, котрі можуть бути використані на виробництвах, що відносяться до 6-го та 7-го технологічного укладів, територіального розташування вишів, якості освітніх послуг, котрі вони надають споживачам, позицій у рейтингах ВНЗ.

При виборі ВНЗ враховувалась також необхідність задля забезпечення економічного зростання Україні, наряду з іншим, використання наявних конкурентних переваг у тих секторах промисловості, де ще зберігся науково-технічний потенціал (зокрема, машинобудування); значущість вишу по підготовці кадрів для тих чи інших секторів промисловості тощо. Зокрема задля забезпечення інноваційного розвитку економіки України важливою є підготовка фахівців для потреб машинобудівного комплексу, харчової промисловості та легкої промисловості. Це обумовлюється обставинами, які свідчать про сприйнятливність машинобудівного комплексу, харчової та легкої промисловості до інновацій [22].

За результати прогнозу кількість прийнятих на навчання з правом позаконкурсного вступу збільшилась для таких ВНЗ (увійшли до 2 кластеру): Київський національний університет технологій та дизайну (з 54 до 77 осіб); Одеська національна академія харчових технологій (з 56 до 133 осіб); Державний вищий навчальний заклад «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури» (з 55 до 153 осіб); Національний університет водного господарства та природокористування (з 86 до 128 осіб); Чернігівський державний технологічний університет (з 44 до 84); Черкаський державний технологічний університет (з 48 до 67 осіб). Усі інші фактори по 10 вітчизняних вищих навчальних закладах у кількісному вимірі залишились незмінними.

Отримана матриця оцінок коефіцієнтів парної кореляції між ознаками свідчить про те, що суттєвих змін не спостерігається відносно впливу чинників на результативну ознаку. Таким



чином, так як і в попередніх розрахунках, найсильніше прямопропорційно на результативну ознаку впливає чинник X2, величина кореляції дещо змінилась і становить 0,82 порівняно з 0,445. Також дещо сильніший вплив становить чинник X1, але слабкіше (0,443) проти (0,358). Обернено на результативну ознаку впливають рейтинги, їхні значення кореляції становлять: -0,627928 проти -0,424433 (X5); -0,646525 проти -0,322678 (X6); -0,524877 проти -0,207246 (X4); -0,581027 проти -0,154703 (X3). Змін не відбувається відносно взаємовпливу чинників, котрі представляють рейтинги.

Результати регресійного аналізу на основі множинної регресії для визначення значущих регресорів у моделі (використано статистичний програмний продукт Statistica) свідчать про те, що для всіх чинників моделі найбільш значущими є: X1, X2 та X3; найменш значущими чинниками є: X4, X5 та X6. Загальне рівняння регресії матиме такий вигляд:  $Y(i) = 17,43339 - 0,01722 X1 + 0,16998 X2 + 2,27885 X3 - 1,01084 X4 - 1,37443 X5 + 10,29597 X6 + c(i)$ .

За наявності усіх факторів моделі були отримані такі її характеристики (табл. 2).

**Таблиця 2**

**Характеристики моделі**

Статистика	Підсумкова статистика, $Y = X7$	
	Значення	
Множинний, R	0,98862	
Множинний, $R^2$	0,97738	
Скоригований, $R^2$	0,93214	
Коефіцієнт Фішера, F (6,3)	21,60287	
p-рівень	0,01448	
Стандартна похибка оцінки	12,31665	

Дані табл. 2 свідчать про покращення значень коефіцієнтів, зокрема, коефіцієнту множинної кореляції (R) та коефіцієнту детермінації ( $R^2$ ). Достовірність та обґрунтованість отриманих значень моделі підтверджує і економічна сутність самих індикаторів, так як головним критерієм при виборі для навчання ВНЗ верствами населення, котрі відносяться до соціально незахищених, є обсяги державного замовлення, а не рейтингові позиції ВНЗ.

**Висновки і перспективи подальших досліджень.** З урахуванням зазначеного можна констатувати, що в Україні, де попит на нові знання з боку виробництва є незначним, важливим залишається необхідність ефективного співробітництва ВНЗ, держави та роботодавців, що потребує використання на теренах України досвіду провідних європейських країн задля розробки ринкової моделі: ВНЗ – держава – роботодавці. Реалізація зазначеного передбачає застосування моделі корпоративного університету і використання для досягнення цієї мети стратегії «вшир» та «вглиб» (breadth depth strategy).

**Література.**

1. Куценко В. І., Гаращук О. В. Моделювання вищої освіти – ключового фактора формування кадрового потенціалу [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=477> – Назва з екрану.
2. Закон України «Про освіту» № 1060-ХІІ від 23.05.1991 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1060-12> – Назва з екрану.
3. Ерсте Банк Резюме. Аналітичний звіт, 24 січня 2013 року [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:94nq8OAmccEJ:www.fidocombank.com.ua/ua/Downloads/7f85aeb-0b2a-4d0d-946c-ce96bf2bfa9.pdf+&cd=3&hl=uk&ct=clnk&gl=ua&client=firefox-a> – Назва з екрану.
4. Сазик В. І. Ключові фактори становлення конкурентоспроможних університетів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://irbis-nbu.gov.ua/cgi-bin/irbis\\_nbu/cgiirbis\\_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE\\_FILE\\_DOWNLOAD=1&Image\\_file\\_name=PDF/EkUk\\_2013\\_5\\_7.pdf](http://irbis-nbu.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbu/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/EkUk_2013_5_7.pdf) – Назва з екрану..
5. Шевченко Л. С. Фінансування вищої освіти: диверсифікація джерел [Електронний ресурс]. –

Режим доступу: [http://nauka.jur-academy.kharkov.ua/download/el\\_zbirnik/2.2013/31.pdf](http://nauka.jur-academy.kharkov.ua/download/el_zbirnik/2.2013/31.pdf) – Назва з екрану.

6. Викладення доповіді CASE-Україна. Фінансування системи вищої освіти: світова практика і українське сьогодні [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://liberal.in.ua/tochka-zoru/vikladennya-dopov%D1%96df-case-ukra%D1%97na-f%D1%96nansuvannya-sistemi-vischo%D1%97-osv%D1%96ti-sv%D1%96tova-praktika-%D1%96-ukra%D1%97nske-sogodennya.html> – Назва з екрану.

7. Нанотехнології: На шляху від науки до виробництва [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www.ukrinform.ua/ukr/news/nanotehnologii\\_na\\_shlyahu\\_vid\\_nauki\\_do\\_virobnitstva\\_1861672](http://www.ukrinform.ua/ukr/news/nanotehnologii_na_shlyahu_vid_nauki_do_virobnitstva_1861672) – Назва з екрану.

8. Вступна кампанія 2011 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.vstup.info/2011/> – Назва з екрану.

9. Вступна кампанія 2012 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [www.vstup.info/2011/](http://www.vstup.info/2011/) – Назва з екрану.

10. Вступна кампанія 2013 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [www.vstup.info/2013/](http://www.vstup.info/2013/) – Назва з екрану.

11. Рейтинг МОН – 2013. Національна система рейтингового оцінювання вищих навчальних закладів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [www.mon.gov.ua/img/zstored/files/Рейтинг\\_МОН\\_2013.doc](http://www.mon.gov.ua/img/zstored/files/Рейтинг_МОН_2013.doc) – Назва з екрану.

12. Консолідований рейтинг вузів України 2011 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://nauka.lp.edu.ua/index.php?id=7670&L=0> – Назва з екрану.

13. Рейтинг Webometrics (станом на 02.08.2013) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [www.euroosvita.net/index.php/?category=1&id=2776](http://www.euroosvita.net/index.php/?category=1&id=2776) – Назва з екрану.

14. Рейтинг університетів України III, IV рівнів акредитації Топ-200 Україна у 2012 році [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [www.euroosvita.net/index.php/?category=49&id=1661](http://www.euroosvita.net/index.php/?category=49&id=1661) – Назва з екрану.

15. Рейтинг університетів України III, IV рівнів акредитації Топ-200 Україна у 2013 році [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [www.euroosvita.net/index.php/?category=49&id=265622](http://www.euroosvita.net/index.php/?category=49&id=265622) – Назва з екрану.

16. Консолідований рейтинг вузів України 2013 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.uchis.com.ua/2013/07/k-ranking-vnz-2013.html> – Назва з екрану.

17. ТОП-20 найперспективніших професій [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://life.pravda.com.ua/person/2009/08/28/25602/> – Назва з екрану.

18. 20 найперспективніших професій майбутнього [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://novadoba.com.ua/2494-20-nayperspektyvnishykh-profesiy-cherkaschyny.html> – Назва з екрану.

19. Найбільш престижні професії в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://hh.ua/article/15503> – Назва з екрану.

20. 10 найбільш затребуваних професій в Україні в найближчому майбутньому [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://ipress.ua/ljlive/10\\_naybilsh\\_zatrebuvalnykh\\_profesiy\\_v\\_ukraini\\_v\\_nayblyzhchomu\\_maybutnomu\\_7916.html](http://ipress.ua/ljlive/10_naybilsh_zatrebuvalnykh_profesiy_v_ukraini_v_nayblyzhchomu_maybutnomu_7916.html) – Назва з екрану.

21. Вибір майбутньої професії [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://prof-profesia.blogspot.com> – Назва з екрану.

22. Інноваційний розвиток промисловості як складова структурної трансформації економіки України. – К.: НІСД, 2013. – 71 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [www.niss.gov.ua/public/File/2013\\_table/1029\\_dok.pdf](http://www.niss.gov.ua/public/File/2013_table/1029_dok.pdf) – Назва з екрану.

## References.

1. Kutsenko, V. I., Harashchuk, O. V. (2010), Modeliuvannya vyshchoi osvity – kluchovoho faktora formuvannya kadrovoho potentsialu [Modelling of higher education - a key factor in the formation of personnel potential], available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=477>.
2. Zakon Ukrainy «Pro osvitu», (1991), № 1060-XII [The Law of Ukraine «On Education»], № 1060-XII,

available at: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1060-12>.

3. Erste Bank Rezieme. Analitichnyi zvit, 24 sichnia 2013 roku (2013), [Erste Bank Summary. Analytical Report, January 24, 2013], available at: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:94nq8OAmccEJ:www.fidocombank.com.ua/ua/Downloads/7f85aeb-0b2a-4d0d-946c-ce96bf2fbfa9.pdf+&cd=3&hl=uk&ct=clnk&gl=ua&client=firefox-a>.

4. Satsyk V. I. (2013), Kliuchovi faktory stanovlennia konkurentospromozhnykh universytetiv [Key factor of the competitive universities], available at: [http://irbis-nbu.gov.ua/cgi-bin/irbis\\_nbu/cgiirbis\\_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE\\_FILE\\_DOWNLOAD=1&Image\\_file\\_name=PDF/EkUk\\_2013\\_5\\_7.pdf](http://irbis-nbu.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbu/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/EkUk_2013_5_7.pdf).

5. Shevchenko L. S. (2013), Finansuvannia vyshchoi osvity: dyversyfikatsiia dzherel [Financing of higher education: diversification of sources], available at: [http://nauka.jur-academy.kharkov.ua/download/el\\_zbirnik/2.2013/31.pdf](http://nauka.jur-academy.kharkov.ua/download/el_zbirnik/2.2013/31.pdf).

6. Vykladennia dopovidi CASE-Ukraina. Finansuvannia systemy vyshchoi osvity: svitova praktyka i ukrainske sohodennia (2013), [Presentation of the report CASE-Ukraine. Financing of higher education: global practice and Ukrainian present], available at: <http://liberal.in.ua/tochka-zoru/vykladennya-dopov%D1%96df-case-ukra%D1%97na-f%D1%96nansuvannya-sistemi-vischo%D1%97-osv%D1%96ti-sv%D1%96tova-praktika-%D1%96-ukra%D1%97nske-sogodennya.html>.

7. Nanotekhnolohii: Na shliakhu vid nauky do vyrobnytstva (2013), [Nanotechnology: On the way from science to production], available at: [http://www.ukrinform.ua/ukr/news/nanotekhnologii\\_na\\_shlyahu\\_vid\\_nauki\\_do\\_virobnitstva\\_1861672](http://www.ukrinform.ua/ukr/news/nanotekhnologii_na_shlyahu_vid_nauki_do_virobnitstva_1861672).

8. Vstupna kampaniia 2011 (2011), [Admission campaign 2011], available at: <http://www.vstup.info/2011/>.

9. Vstupna kampaniia 2012 (2012), [Admission campaign 2012], available at: [www.vstup.info/2011/](http://www.vstup.info/2011/).

10. Vstupna kampaniia 2013 (2013), [Admission campaign 2013], available at: [www.vstup.info/2013/](http://www.vstup.info/2013/).

11. Reitynh MON – 2013 (2013), [Ranking MES 2013], available at: [www.mon.gov.ua/img/zstored/files/Рейтинг\\_МОН\\_2013.doc](http://www.mon.gov.ua/img/zstored/files/Рейтинг_МОН_2013.doc).

12. Konsolidovanyy reitynh vuziv Ukrayiny 2011 (2011), [Consolidated ranking universities of Ukraine 2011], available at: <http://nauka.lp.edu.ua/index.php?id=7670&L=0>.

13. Reitynh Webometrics (stanom na 02.08.2013) (2013), [Webometrics Ranking of World Universities (as of 08/02/2013)], available at: [www.eurosvita.net/index.php/?category=1&id=2776](http://www.eurosvita.net/index.php/?category=1&id=2776).

14. Reitynh universytetiv Ukrainy III, IV rivniv akredytatsii Top-200 Ukraina u 2012 rotsi (2012), [Ranking universities in Ukraine III, IV accreditation Top 200 Ukraine in 2012], available at: [www.eurosvita.net/index.php/?category=49&id=1661](http://www.eurosvita.net/index.php/?category=49&id=1661).

15. Reitynh universytetiv Ukrainy III, IV rivniv akredytatsii Top-200 Ukraina u 2013 rotsi (2013), [Ranking universities in Ukraine III, IV accreditation Top 200 Ukraine in 2013], available at: [www.eurosvita.net/index.php/?category=49&id=265622](http://www.eurosvita.net/index.php/?category=49&id=265622).

16. Konsolidirovannyiy reytyngh vuzov Ukrainyi 2013 (2013), [Consolidated ranking universities in Ukraine in 2013], available at: <http://www.uchis.com.ua/2013/07/k-ranking-vnz-2013.html>.

17. TOP-20 naiperspektyvnishykh profesii (2009), [Top 20 the most promising professions], available at: <http://life.pravda.com.ua/person/2009/08/28/25602/>.

18. 20 naiperspektyvnishykh profesii maibutnoho (2014), [20 the most promising professions of the future], available at: <http://novadoba.com.ua/2494-20-nayperspektyvnishykh-profesiy-cherkaschyny.html>.

19. Naibilsh prestyzhni profesii v Ukraini (2014), [Most prestigious professions in Ukraine], available at: <http://hh.ua/article/15503>.

20. 10 naibilsh zatrebuyanykh profesii v Ukraini v naiblyzhchomu maibutnomu (2012), [10 most popular professions in Ukraine in the foreseeable future], available at: [http://ipress.ua/ljlive/10\\_naybilsh\\_zatrebuyanykh\\_profesiy\\_v\\_ukraini\\_v\\_nayblyzhchomu\\_maybutnomu\\_7\\_916.html](http://ipress.ua/ljlive/10_naybilsh_zatrebuyanykh_profesiy_v_ukraini_v_nayblyzhchomu_maybutnomu_7_916.html).

21. Vybir maibutnoi profesii (2012), [Choice of future profession], available at: <http://prof-profesia.blogspot.com>.

22. Innovatsiyniy rozvytok promyslovosti yak skladova strukturnoi transformatsii ekonomiky Ukrainy

(2013) [Innovative development of industry as a component of the structural transformation of economy of Ukraine], NISS, Kyiv, Ukraine, available at: [www.niss.gov.ua/public/File/2013\\_table/1029\\_dok.pdf](http://www.niss.gov.ua/public/File/2013_table/1029_dok.pdf).