

УДК 338.1

Олександр О. Романовський, Юлія Ю. Романовська
Українсько-американський університет Конкордія, м. Київ
ОСОБЛИВОСТІ ДЕРЖАВНОЇ ПІДТРИМКИ
ВИЩОЇ ОСВІТИ ТА ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ
ЗВО І НАУКОВИХ УСТАНОВ У США

Розглянуто досвід та особливості державної підтримки вищої освіти та інноваційної діяльності університетів і наукових установ США, джерела та обсяги фінансування, сфери використання наданих державою, штатами та місцевим урядом коштів для вищої освіти. Наведено для порівняння дані щодо державного бюджетного фінансування освіти та вищої освіти України, представлено висновки щодо можливості розвитку вітчизняної вищої освіти.

Ключові слова: фінансування вищої освіти; фінансування інноваційної діяльності; державна підтримка вищої освіти та інноваційної діяльності; розвиток вищої освіти України.

Александр А. Романовский, Юлия Ю. Романовская
Украинско-американский университет Конкордия, Киев
ОСОБЕННОСТИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ И ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВУЗОВ И
НАУЧНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ В США

Рассмотрен опыт и особенности государственной поддержки высшего образования и инновационной деятельности университетов и научных учреждений США, источники и объемы финансирования, сферы использования предоставленных государством, штатами и местным правительством средств для высшего образования. Приведены для сравнения данные по государственному бюджетному финансированию образования и высшего образования Украины, представлены выводы о возможности развития отечественного высшего образования.

Ключевые слова: финансирование высшего образования; финансирование инновационной деятельности; государственная поддержка высшего образования и инновационной деятельности; развитие высшего образования Украины.

Oleksander O. Romanovskyi, Iuliia Yu. Romanovska
Ukrainian-American Concordia University, Kyiv
FEATURES OF STATE SUPPORT FOR HIGHER EDUCATION
AND THE INNOVATIVE ACTIVITIES OF HIGHER EDUCATIONAL
ESTABLISHMENTS AND RESEARCH INSTITUTIONS
IN THE UNITED STATES

The experience and peculiarities of state support to higher education and innovation activities of universities and research institutions of the USA, sources

and volumes of financing, areas of use of funds provided by the state, state and local government for higher education are considered. The data on the state budget financing of education and higher education of Ukraine are presented for comparison. Conclusions about the possibility of development of the national higher education are presented.

Keywords: *financing of higher education; financing of innovation activity; state support for higher education and innovation activities; development of higher education in Ukraine.*

Постановка проблеми та її зв'язок з важливими науковими та практичними завданнями. Вища освіта сьогодні є визначальним чинником рівня соціально-економічного розвитку суспільства і якості життя людства. Інноваційна діяльність у сфері науки і вищої освіти і науки слугує розвитку НТП, безпосередньо впливає на рівень життя населення країн, утворює нові знання і технології.

Цікавим є аналіз досвіду найпотужнішої країни світу – Сполучених Штатів Америки у справі державної підтримки розвитку вищої освіти та створення інноваційної продукції.

Також цікаво порівняти зусилля уряду України у сфері підтримки розбудови вищої освіти за останні 15 років з даними США.

Зазначимо, що фінансування вищої освіти у США вважається стратегічним пріоритетом для усіх американських президентів і урядів, оскільки саме результати освіченості нації прямо впливають на її наукову, економічну та оборонну міць, конкурентну спроможність продукції на світових ринках, можливості впливу на політику урядів інших країн тощо.

Виклад основних результатів та їх обґрунтування.

Підтримка вищої освіти у США. Підтримка вищої освіти США є третьою за величиною бюджетною сферою державних видатків із державних та місцевих податкових джерел [1]. За даними Національної асоціації державних бюджетних службовців (NASBO), 9,7% державних коштів виділяються на вищу освіту[2].

Загалом розуміється, що державне фінансування вищої освіти виступає в ролі «балансового колеса» під час економічної кризи, причому скорочення фінансування, як правило, більше, ніж скорочення інших бюджетних сфер. Частково це пов'язано з тим, що зниження фінансування вищої освіти можна компенсувати (повністю або частково) за рахунок надходження грошових коштів від навчання.

Нижче наведено дані та аналіз джерел підтримки вищої освіти США державною та місцевою владою з урахуванням останньої п'ятирічної тенденції (2011–2016 рр.), протягом якої більшість штатів значною мірою відновилися після Великої рецесії.

Також надано огляд основних видів використання цієї підтримки, включаючи державну підтримку для:

1. Загальної підтримки операцій у державних закладах вищої освіти.
2. Проведення досліджень, розвиток сільського господарства та на медичну освіту.
3. Студентської фінансової допомоги.
4. Фінансування незалежних, приватних, неприбуткових закладів вищої освіти.
5. Некредитної (такої, що не передбачає присвоєння ступенів і отримання дипломів про вищу освіту) та безперервної освіти.

Нижче у табл. 1 представлена державна та місцева підтримка у поточних неприведених доларах за фінансові роки – з 2011 по 2016 рік. Наведені дані ілюструють тривалий вплив Великої рецесії та свідчення про тривале відновлення державних та місцевих джерел фінансування, наданих до вищої освіти.

Державне фінансування зросло на 4%, з 76,88 млрд дол. США у 2015 році до 80 млрд дол. США у 2016 році.

Джерела для 88,836 млрд дол. США у підтримці державної та місцевої влади вищої освіти у 2016 році включали наступне:

1. Державні податкові асигнування залишаються найбільшими серед інших джерел фінансової підтримки і складають суму у 75,976 млрд дол. США (85,5% від усієї підтримки).

2. Місцеві податкові асигнування в 30 штатах становили 9,9% від загальної суми державного та місцевого бюджетів. Місцева підтримка збільшилася на 5% з 8,257 млрд дол. США у 2015 році до 8,836 млрд дол. США у 2016 році.

3. Додаткові асигнування, переважно із державних лотерей, продовжували зростати і в 2016 році перевищили 3,225 млрд дол. США (3,6%).

4. Державні накопичувальні доходи склали ще 0,7% (582 млн дол. США).

5. Непряма підтримка, часто з нарахувань на нафту та роялті на корисні копалини, становили 0,1% (99 млн дол. США) від загального фінансування, наданого державою і місцевими органами влади.

Основні напрямки використання 88,836 млрд дол. США у державному та місцевому бюджеті на вищу освіту в 2016 році включали наступне:

1. 69,176 млрд дол. США (77,9%) – для загальних операційних витрат державних установ вищої освіти.

2. 10,066 млрд дол. США (11,3%, і на 3% більше, ніж у 2015 році) – на спеціальні асигнування на проведення досліджень, програми розвитку сільського господарства і розвиток медичної освіти.

Таблиця 1

**Американська державна (штатів) і місцева фінансова підтримка.
 Розподіл джерел і потреб користувачів (у млн поточних дол. США)**

Джерело	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2016 % розподіл
Державна підтримка							
Фонди ARRA	2840	117	0	0	0	0	–
Податкові надходження	68919	64559	65069	69219	73021	75976	85,5%
Уся неподаткова підтримка	2989	2954	2928	3027	3153	3225	3,6%
Непряма (незалежна) підтримка	79	89	82	88	93	99	0,1%
Надходження з фінансованих державою ендавментів	387	471	498	530	483	582	0,7%
Інша підтримка *	539	257	266	312	201	171	0,2%
Фонди, що не можна використовувати **	833	107	72	81	71	53	0,1
Державна підтримка загалом (усього)	74919	68340	68771	73095	76880	80000	90,2%
Підтримка з локальних (місцевих) податкових надходжень	7990	7903	8373	8547	8257	8836	9,9%
Загалом (усього)	82909	76243	77144	81642	85138	88836	100,1%
Напрями використання							
Загальні бюджетні (державні) операції	64368	58169	58687	62858	65974	69176	77,9%
Дослідження – сільське господарство – медицина (ram)	9641	9321	9519	9823	9767	10066	11,3%
Бюджетна державна підтримка студентських потреб ***	6260	6153	6379	6375	6760	6941	7,8%
Незалежна підтримка студентських потреб ****	2153	2137	2095	2119	2149	2189	2,5%
Допомога зовнішнім студентам (не резидентам штату)	36	35	35	34	34	31	0,0%
Незалежні інституції	181	180	176	188	208	195	0,2%
Некредитна та безперервна освіта	271	247	253	245	245	238	0,3%
Загалом (усього)	82909	76243	77144	81642	85138	88836	100%

Примітки.

* «Інша підтримка» включає багаторічні асигнування з попередніх років та кошти, не класифіковані в одній із інших категорій джерел.

** «Фонди, що не можна використовувати» (або «Кошти, недоступні для використання») включають асигнування, які повернуті державі, а також частини кількох річних асигнувань, які будуть розподілені протягом інших років.

*** «Бюджетна державна підтримка студентських потреб» – державна асигнована студентська фінансова допомога для навчання та оплати зборів державних ЗВО (бібліотека, проживання тощо). Включає в себе допомогу, виділену за межами визнаної державної програми допомоги студентам.

**** «Незалежна підтримка студентських потреб» – державна асигнована студентська фінансова допомога студентам, які відвідують незалежні (приватні, неприбуткові) ЗВО штатів.

3. 9,13 млрд дол. США було спрямовано на державні програми фінансової допомоги студентам.

Основна частина цієї допомоги поширюється на студентів, які відвідують державні ЗВО. Державне фінансування програм фінансової допомоги у державних ЗВО у 2016 році збільшився на 3% до 6,941 млрд дол. США, у порівнянні з 2015 роком, і зараз становить 7,8% від загального обсягу фінансування, наданого джерелами державних (штатів) та місцевих бюджетів. До рецесії найвищий показник (у 2008 році) становив 4,7 млрд дол. США фінансові допомоги у державних ЗВО.

4. Чотирнадцять штатів забезпечили фінансування операцій в незалежних вищих навчальних закладах, і ця сума становила 195 млн дол. США у 2016 році, що на 7% знизиться у порівнянні з 2015 роком.

5. 238 млн дол. США (0,3%) було витрачено на некредитну та безперервну освіту програми в штатах. Фінансування цих програм у 2016 році скоротилося на 3% у порівнянні з 2015 роком.

Зауваження. До розрахунків не входить штат Іллінойс. Відсотки можуть бути не рівними 100 за округлення.

Витрати на вищу освіту США у 2016 фінансовому році [3]. У 2016 фінансовому році штати витратили на вищу освіту 198,4 млрд дол. США, що більше на 3,8% за попередній рік. Витрати на вищу освіту в 2016 фінансовому році склали 10,5 відсотка від загальних державних видатків та 9,7% від загальних видатків фонду. У 2016 фінансовому році, у порівнянні з 2015 роком, загальні фонди зросли на 1,8%, а всі державні фонди (загальні фонди плюс інші державні фонди) зросли на 4,9%. Частка федеральних фондів, з іншого боку, знизилась на 0,6%.

У 2016 фінансовому році розподіл 198,4 млрд дол. США державних коштів (100%), що були витраченими штатами на вищу освіту, був таким:

- загальні фонди становили 74,8 млрд дол. США або 37,7% від загальних державних видатків на вищу освіту;
- інші державні фонди – 98,6 млрд дол. США або 49,7%;
- федеральні фонди – 20,2 млрд дол. США або 10,2%;
- облігації та цінні папери – 4,8 млрд дол. США або 2,4% (рис. 1).

Державні витрати на вищу освіту відображають фінансову підтримку державних університетських систем, громадських коледжів, кар'єрних та технічних навчальних закладів та фінансову допомогу студентам. У 2017 фінансовому році штати витратили на вищу освіту 207,0 млрд дол. США – із збільшенням на 4,3% від попереднього 2016 року. Частка загального фонду у 2017 році зросла на 5,2% порівняно з 2016 фінансовим роком. Після серії суттєвих скорочень, починаючи з 2009 до 2012 фінансового року, де витрати на вищу освіту скоротилися на 13,9 млрд дол. США або 17,5%, середньорічне зростання загального фонду витрат становило 4,8%.

Розподіл 198,4 млрд дол. США державних видатків США на вищу освіту у 2016 фінансовому році за джерелами надходження

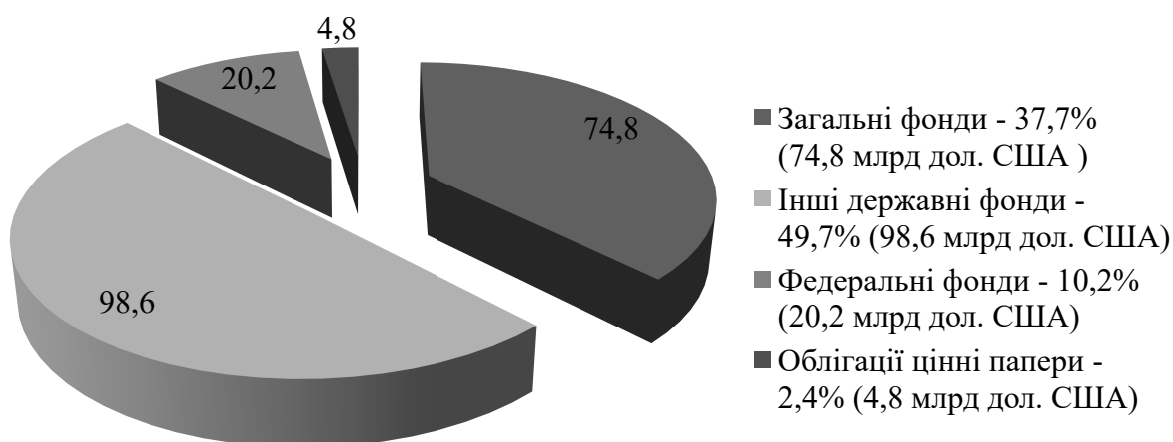


Рис. 1. Розподіл витрат на вищу освіту США у 2016 році за джерелами надходження (у млрд дол. США)

Далі, на рис. 2 наведено дані щодо державної фінансової підтримки вищої освіти США у 2010–2018 роках – надходження від федерального уряду, урядів штатів і місцевих громад [4].

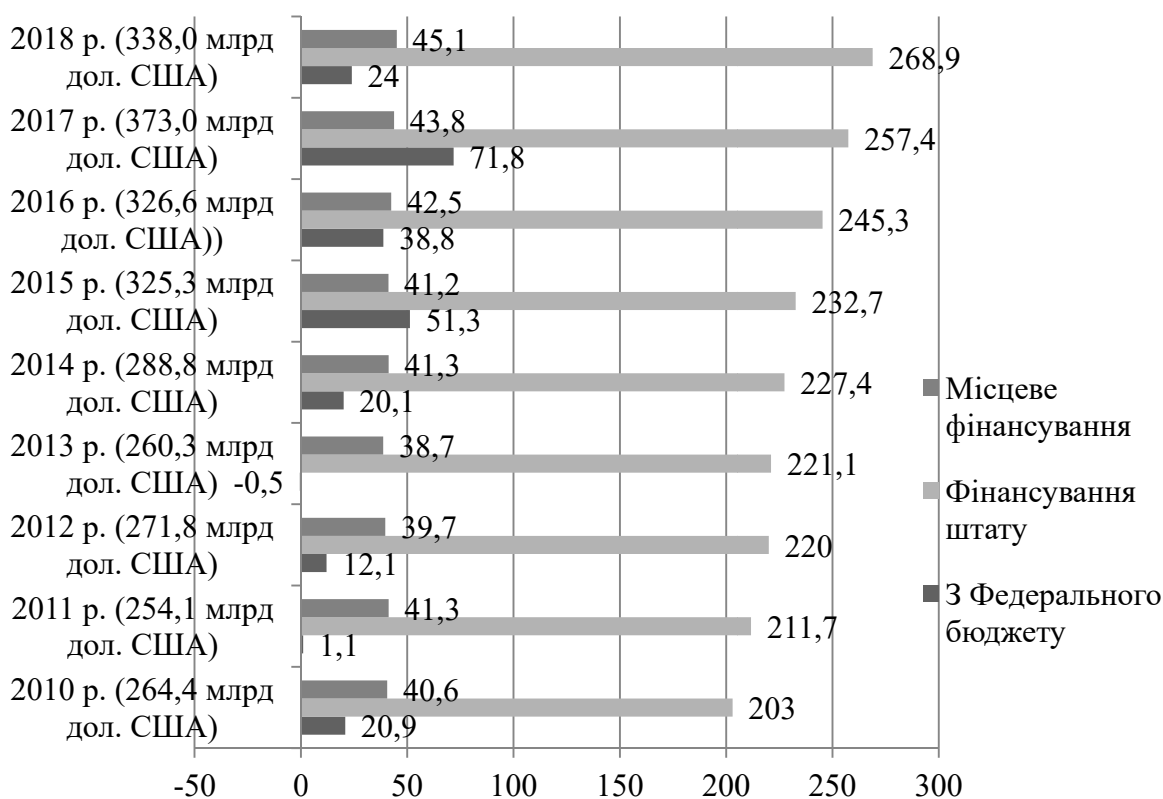


Рис. 2. Комплексне державне фінансування вищої освіти США (федеральне, від штатів і місцевих громад) у 2010–2018 роках (млрд дол. США)

Стипендії і гранти у вищій освіті США. Як позитивний приклад державної підтримки вищої освіти розглянемо роль Федерального уряду США, що відіграє важливу роль у забезпеченні студентів стипендіями, позиками та надає допомогу у їхньому працевлаштуванні [5–7]. Щорічно для цього виділяються десятки мільярдів доларів, у тому числі – більше мільярда доларів на оплату навчання у ЗВО США іноземних студентів. Найважливішими програмами фінансової підтримки студентів ЗВО, установленими федеральним урядом США, є:

- Стипендія (або грант) Пелла (Pell Grants); вона відома ще як головна серед можливих освітніх стипендій (Basic Educational Opportunity Grants – BEOG) і призначається, щоб допомогти студентам оплатити своє навчання після середньої школи з урахуванням фінансового становища їх сім'ї. Це найбільша федеральна програма надання допомоги, і вона може досягти 1900 доларів на рік.

- Додаткова програма для забезпечення студентів стипендіями освіти (The Supplemental Educational Opportunity Grants Program – SEOG) надає можливість одержати грант до 2000 доларів на рік. Сума цієї стипендії не може перевищувати 50% розрахованих на рік фінансових потреб студента.

- Національна програма прямого надання позик студентам (The National Direct Students Loan Program – NDSL) забезпечує позиками деяку частину тих осіб, які мають відмінні та хороші показники. Під час навчання у вищому закладі освіти вони відсотків за позику не сплачують. Після того як студент закінчив або перервав навчання, він починає повертати позику з банківським відсотком у 5% річних.

- Програма «робота – навчання» коледжів (The College Work-Study Program – CWS) надає роботу тим студентам, яким необхідна фінансова допомога. Вона надає шанс заробити гроші на витрати, пов'язані зі здобуттям вищої освіти.

- Страхова програма позик для студентів (The Guaranteed Student Loan Program – GSL) дозволяє студентам позичати гроші під невеликий відсоток у комерційних структурах шляхом страхування позичок державними агентствами та подальшого повторного страхування (перестраховування) з гарантіями федерального уряду. При цьому федеральний уряд виплачує замість студентів, які досягли успіхів у навчанні, їх відсотки за позику протягом усього їх навчання у коледжі. Після того як студент закінчив навчання, починається повернення грошей. Причому він має повернути одержану позику разом із відсотками.

- Програма батьківських позик для студентів ВНЗ, які вчаться у бакалавратурі (The Parent Loan to Undergraduate Students Program – PLUS), надає можливість родинам отримати для навчання дітей позики із невисокими відсотками. Уряд при цьому не виплачує відсотків за

програмою PLUS, і батьки несуть відповідальність за виплату позики із нарахованими за час навчання відсотками відразу ж після закінчення вищого закладу освіти їх дітьми.

Коледжі можуть також надавати й інші федеральні програми довгострокової та короткострокової фінансової допомоги, в першу чергу надаючи підтримку тим студентам, які планують після закінчення навчання йти у сферу дошкільного виховання, доглядати за хворими та людьми похилого віку, працювати в різних галузях охорони здоров'я (санітарно-гігієнічні напрямки) тощо. Федеральний уряд та місцева влада штатів і округів спрямовують фінансову допомогу на підтримку навчання студентів за неперестижними, але вельми необхідними для американського суспільства спеціальностями та професіями. Так, штати призначають різноманітні стипендії та гранти і допомагають студентам вступити на навчання до обраних ними закладів. Мешканці штату мають багато привілеїв (насамперед – фінансових) при вступі до ВНЗ, що розмішується на території цього штату. У США існує біля 40 видів стипендій, премій, винагород і позик, які можуть витратитися на фінансування вищої освіти студентів-американців і деяких категорій іноземців. Американці вважають, що починати самостійне життя молодь повинна відразу після закінчення школи – тому й надаються їй для цього необхідні можливості [194].

Цікавим є досвід, освітня філософія та підходи двох провідних американських фондів для підтримки і розвитку підприємництва і підприємницької освіти – фонду Івінг Меріон Кауфман (Ewing Marion Kauffman Foundation) і фонду Коулман (Coleman Foundation). Вони мають спільні характеристики, але найголовнішим є їхня свобода: вони вільні від зобов'язань перед виборцями, акціонерами, чиновниками і навіть не мають стосунків із ринковою конкуренцією! Вони можуть:

- Іти на ризик та інновації, трактуючи невдачі як досвід.
- Перебувати з проектами і концепціями протягом значного часу (не робити нічого поспіхом).
- Будувати свої проекти (концепції) з ідей, за допомогою процесу розробки і тестування з подальшим поширенням протягом тривалого часу.
- Використовувати свої ресурси в різні інноваційні способи.
- Виявляти активність (бути проактивними) в соціальних експериментах.
- Зводити разом зацікавлені сторони в процесі неупередженого діалогу та обміну думками.
- Вступати в постійний діалог з усіма ключовими зацікавленими сторонами.

Фонди Кауфман і Коулман відіграють провідну роль у підприємницькій освіті у США, хоча перша має у своєму розпорядженні набагато більший ресурс. У 2004 році фонд Кауфман мав чистих активів

1,8 млрд. дол. США, дохід у 305 млн. дол. США і надав гранти у розмірі 57 млн дол. США. Фонд Коуліман, зі свого боку, мав активи у розмірі 155 млн дол. США, дохід у 11,2 млн дол. США і надав гранти на суму в 7 млн дол. США. Обидва фонди були створені підприємцями і відображають їхні філософії. їхня місія не є орієнтованою на розвиток бізнесу як такого, а орієнтується і направляється на підтримку ролі, яку освіта і підприємництво можуть відіграти у забезпеченні сталого розвитку громади завдяки зусиллям незалежних осіб (див.: www.kauffman.org та www.colemanfoundation.org). Фонди беруть участь не тільки у національній діяльності, а й мають значний спектр (сферу) місцевих зобов'язань. їхня діяльність акцентується на спонсорстві вищої освіти: вони істотно витрачаються на заохочення підприємництва в різних кампусах. Кауфман, зокрема, відмовився від підтримки ініціатив бізнес-школи, надаючи більшої уваги і широкій підтримці університетських програм і заохочуючи конкуренцію (змагання) на національному рівні за кращий підприємницький кампус.

- Основні напрямки діяльності фонду Кауфман включають у себе:
- Реалізація (впровадження) перспективних (невідкладних) робіт (з питань, починаючи від стану і розвитку підприємницького сектора, і до ролі інвестування).
- Спонсорування досліджень з метою надання можливостей для розвитку і впровадження.
- Спонсорування семінарів і конференцій – підтримка роботи національних асоціацій.
- Веб-оновлення інформації про сектор – фонд Кауфман: «Національний діалог з питань підприємництва».
- Спонсорування кафедр і центрів в університетах.
- Спонсорування програм інноваційного розвитку
- Спонсорування ініціативи з розвитку й удосконалення педагогічних кадрів, розробки навчальних матеріалів, міждисциплінарних, міжкафедральних і крос-університетських (міжфакультетських, міжінститутських, міждепартаментних) програм.
- Підтримка створення мереж і заохочення підприємницької взаємодії з вищою освітою (підприємництва у вищій освіті).
- Підтримка ініціатив, спрямованих на підвищення комерціалізації технологій та інновацій.
- Надання докторських стипендій.

Обидва фонди також підтримують програми в галузі професійно-технічної, середньої і початкової освіти, хоча це лише невелика частина їхньої діяльності.

Дискусії вчених США вказують на те, що діяльність фондів має значний вплив на прискорення розвитку і впровадження напрямку

підприємництва у галузі наукових досліджень і новітніх розробок в університетах. Фонд Кауфман усе частіше підкреслює необхідність процесів взаємодії вчених із підприємцями і виробниками і вкладає інвестиції в програми, що спрямовані на підтримку розвитку власного бізнесу.

Обидва фонди визначили і схвалили більш широкі концепції підприємництва, фокусуючись лише на бізнесі. Так, Карл Шрамм (Carl Schramm), президент фонду Кауфман, стверджує: «Щоб досягти успіху у підприємницькому капіталізмі, кожен повинен навчитися бути підприємцем у якому-небудь напрямі». Тобто, навчитися яким-небудь із розглянутих вище підприємницьких атрибутів (якостей, складових, визначальних рис). А на веб-сайті фонду Коулман зазначається, що усе більше і більше стає ясно, що підприємництво є стиль і загальний спосіб роботи, а не просто набір бізнес-навичок.

Стимулювання інноваційної діяльності ЗВО і наукових установ США. В даний час експерти виділяють два напрямки державних ініціатив, покликаних створити умови для розробки та комерціалізації нових технологій. Першим напрямком був ряд спроб підвищення комерційної значимості вже фінансувалися досліджень, які проводяться в університетах та державних дослідницьких центрах. Закону Бай-Доула, прийнятий в 1980 р., був покликаний стимулювати вчених до виходу зі своїми відкриттями на ринок, створення своїх компаній або продажу ліцензій на технології іншим фірмам. Іншими словами, цей закон був необхідний, щоб спонукати університети звертати свої дослідження в реальні джерела доходів.

Другим напрямком можна вважати прийняття в 1980-х роках ряду федеральних програм, головною метою яких було сприяння фінансуванню НДДКР, що виробляються окремими компаніями.

Сьогодні в США існує три державні програми, спрямовані на фінансування малих інноваційних підприємств. Це:

- «Програма підтримки інноваційних досліджень малого бізнесу» (the Small Business Innovation Research Program – SBIR);
- «Програма з розповсюдження технологій малого бізнесу» (the Small Business Technology Transfer Program – STTR);
- «Програма зі створення інвестиційних компаній для малого бізнесу» (The Small Business Investment Company – SBIC).

Дані програми координуються Адміністрацією малого бізнесу США (Small Business Administration). Їх фінансування частково відбувається за рахунок федерального бюджету на науково-дослідницьку діяльність. Так, наприклад, бюджетне фінансування державних департаментів, агенцій і фондів, що підтримували малий бізнес у США у 2015 фінансовому році склало біля 2,5 млрд дол. США (рис. 3).

**Загальний бюджет SBIR і STTR програм
підтримки наукових знань і технологічних інновацій
у 2015 фінансовому році склав 2,5 млрд дол. США (100%)**

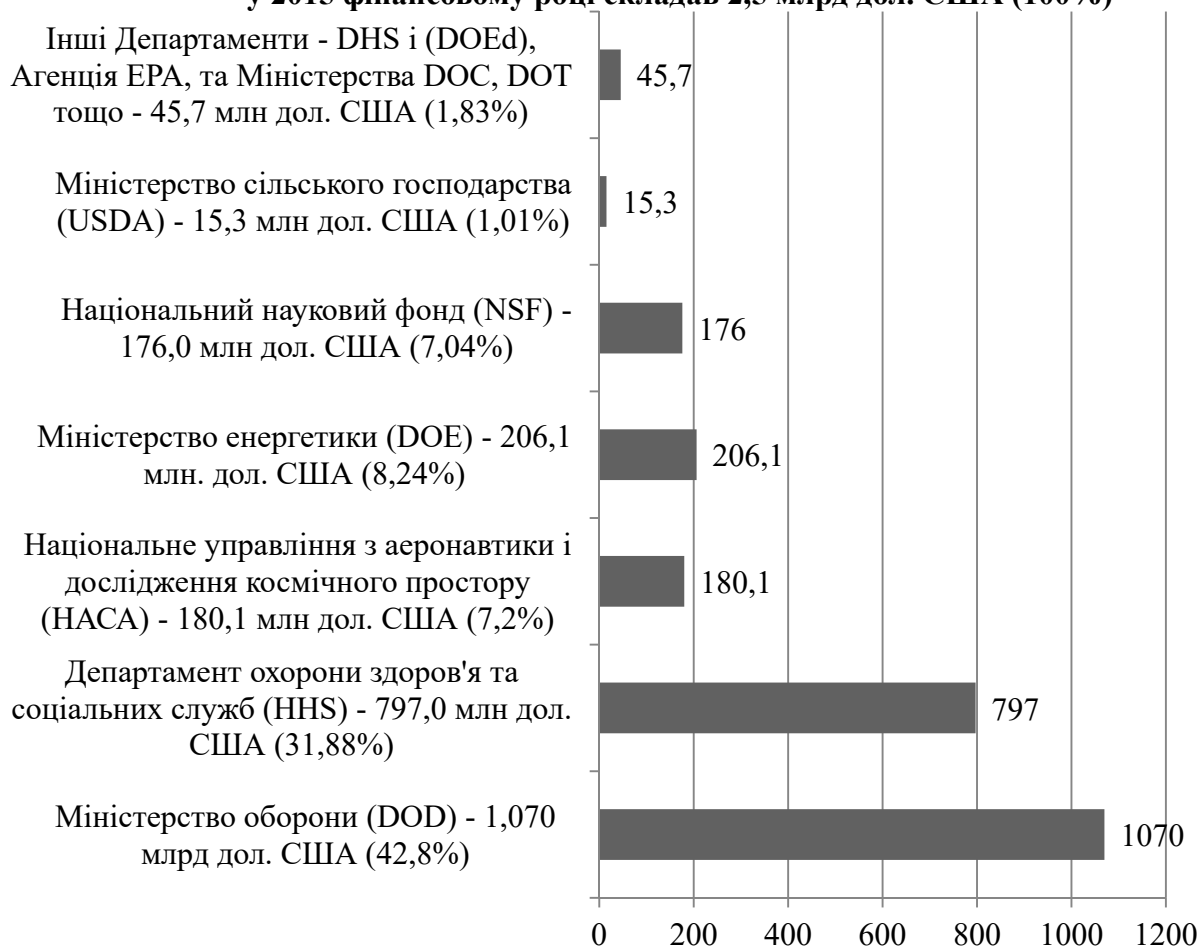


Рис. 3. Загальний бюджет SBIR і STTR програм підтримки наукових досліджень трансферу інноваційних технологій у сфері малого бізнесу у 2015 фінансовому році

Далі, у табл. 2, наведемо цікаві дані щодо федерального бюджетного фінансування НДДКР (R&D) різними департаментами (міністерствами, агенціями, фондами) США у 2015–2017 роках [8]. Слід звернути увагу на значне збільшення бюджетних витрат на НДДКР в США з 138,278 млрд дол. США у 2015 році до 152,333 млрд дол. США у 2017 році.

У продовж останніх шести десятиліть, у США помітно збільшилося число «бізнес-ангелів». До «бізнес-ангелів» можна віднести як зареєстрованих, так і приватних інвесторів, які, як правило, беруть участь у фінансуванні бізнесу на ранній стадії розвитку. Вони надають стартовий капітал, науково-методичну і практичну допомогу. Отже, державні ініціативи, спрямовані на стимулювання інноваційної активності, можна розділити на законодавчі та федеральні цільові програми. Мета даних програм полягає в тому, щоб допомогти наукомістким підприємствам

залучити венчурні інвестиції, частка яких у високотехнологічній галузі зростає з кожним роком.

Таблиця 2

Федеральне бюджетне фінансування наукових досліджень і розробок (R&D) департаментами (міністерствами, агенціями, фондами) США у 2015–2017 фінансових роках (млрд дол. США)

	2015 р.	2016 р.	2017 р.	Різниця між 2017 р. і 2016 р.	
				дол. США	%
Департаменти:					
Міністерство оборони	65,547	70,872	72,825	1,953	2,8%
Департамент охорони здоров'я та соціальних служб	30,453	31,942	32,714	0,772	2,4%
Міністерство енергетики	14,354	14,405	17,160	2,755	19,1%
Національне управління з аеронавтики й дослідженню космічного простору – NASA	12,145	12,410	12,043	-0,367	-3,0%
Національний науковий фонд	5,944	6,117	6,529	0,412	6,7%
Міністерство сільського господарства	2,452	2,674	2,923	0,249	9,3%
Міністерство торгівлі	1,524	1,913	1,888	-0,025	-1,3%
Департамент у справах ветеранів	1,178	1,220	1,252	0,032	2,6%
Департамент внутрішніх справ	0,863	0,981	1,082	0,101	10,3%
Міністерство транспорту	0,885	0,924	1,065	0,141	15,3%
Департамент національної безпеки	0,919	0,579	0,585	0,006	1,0%
Агенція з охорони навколишнього середовища	0,523	0,516	0,530	0,014	2,7%
Інші	1,491	1,585	1,737	0,152	9,6%
Загалом (усього)	138,278	146,138	152,333	6,195	4,2%

Аналіз американської спеціальної літератури дозволяє зробити висновок про те, що національна інноваційна система (НІС) США містить у собі всі елементи так званого інноваційного циклу: фундаментальну і прикладну науку, дослідження та розробки (R&D), різні структури фінансування і налагоджену систему трансферу і комерціалізації інновацій.

Характеризуючи в цілому НІС США, відзначимо, що сучасна система американських інновацій значно сильніше залежить від державно-приватного партнерства, ніж кілька десятиріч тому, а держава відіграє значно більш помітну роль у фінансовій і законодавчій підтримці інновацій.

Серед інших характерних особливостей розвитку американської інноваційної сфери слід підкреслити вирішальну роль університетів у створенні спільних дослідницьких проектів з приватними компаніями. В результаті такої співпраці вчені отримують можливість перетворити свої

розробки в комерційну продукцію. Також відзначимо, що основні інститути інноваційної сфери (технопарки та венчурні фонди) з'являються практично незалежно від федеральних державних органів.

Крім усього іншого, в США виключно високу активність проявляють малі інноваційні компанії. Цьому сприяє наявність спеціальних державних програм підтримки таких фірм, а також доступність венчурного капіталу – основного джерела засобів. Різноманіття таких програм дає федеральним відомствам можливість фінансувати найбільш перспективні наукові дослідження та розробки.

Сукупність перерахованих компонентів структури американської інноваційної системи дозволяє США протягом багатьох років утримувати лідируючі позиції на ринку інновацій.

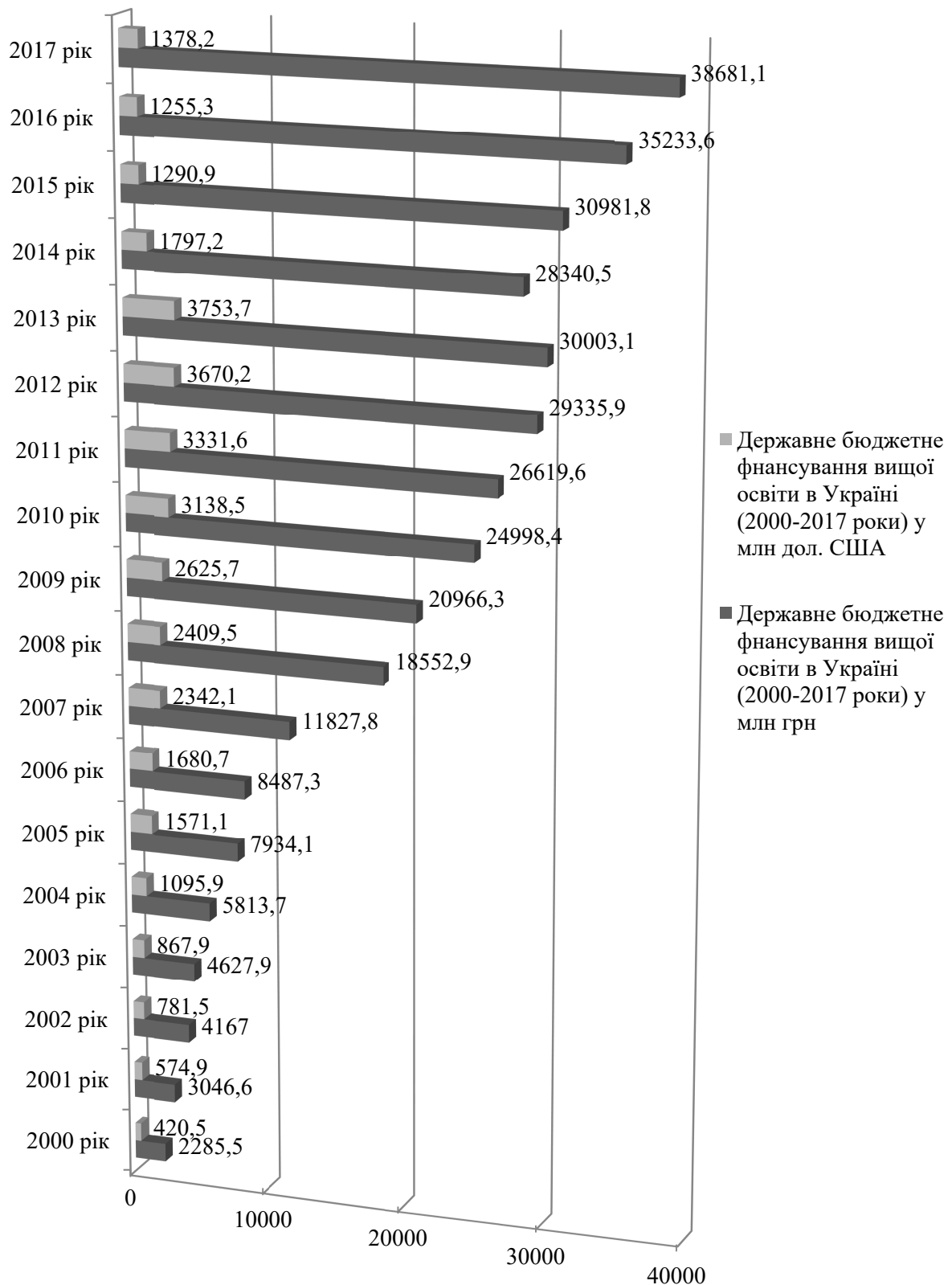
Далі, для порівняння, наведемо дані щодо фінансування освіти з бюджету України у 2004–2018 роках (табл. 3), а також, на рис. 4 і 5 – загальні видатки зведеного бюджету на вищу освіту в Україні у 2000–2017 роках, всього, у млн дол. США і млн. грн, та у відсотках до ВВП.

Таблиця 3

Фінансування освіти з бюджету України у 2004-2018 роках (у млн грн)

Роки	Курс дол. США до грн станом на 31 грудня поточного року	Місцеві бюджети (у млн грн)	У млн дол. США	Державний бюджет (у млн грн.)	У млн дол. США	Зведений бюджет (у млн грн)	У млн дол. США	У % до ВВП
2004	1\$=5,305	11 122	2096,5	7 197	1356,6	18 320	3453,3	5,3%
2005	1\$=5,050	7 268	1439,2	3 855	763,4	11 123	2202,6	6,1%
2006	1\$=5,050	21 661	4289,3	12 123	2400,6	33 784	6689,9	6,2%
2007	1\$=5,050	29 184	5779,0	15 148	2999,6	44 332	8778,6	6,2%
2008	1\$=7,700	39 405	5117,5	21 550	2798,7	60 955	7916,2	6,4%
2009	1\$=7,985	42 845	5365,7	23 925	2996,2	66 770	8361,9	7,3%
2010	1\$=7,962	50 982	6403,2	28 806	3617,9	79 789	10021,2	7,4%
2011	1\$=7,990	59 021	7386,9	27 233	3408,4	86 254	10795,2	6,6%
2012	1\$=7,993	71 318	8922,6	30 243	3783,7	101 561	12706,2	7,2%
2013	1\$=7,993	74 596	9332,7	30 943	3871,3	105 539	13203,9	7,2%
2014	1\$=15,769	71 432	4511,0	28 678	1818,6	100 110	6348,5	6,3%
2015	1\$=24,001	84 008	3500,2	30 186	1257,7	114 193	4757,8	5,7%
2016	1\$=27,191	94 610	3474,5	34 825	1280,8	129 435	4760,2	5,4%
2017	1\$=28,067	136 616	4867,5	41 140	1465,8	177 756	6333,3	6,0%
2018	1\$=28,246*	168 565	5967,7	45 056	1595,1	213 621	7562,9	6,6%
За 15 років		962633	78453,5	380908	354144	1343541	113891,7	6,4%

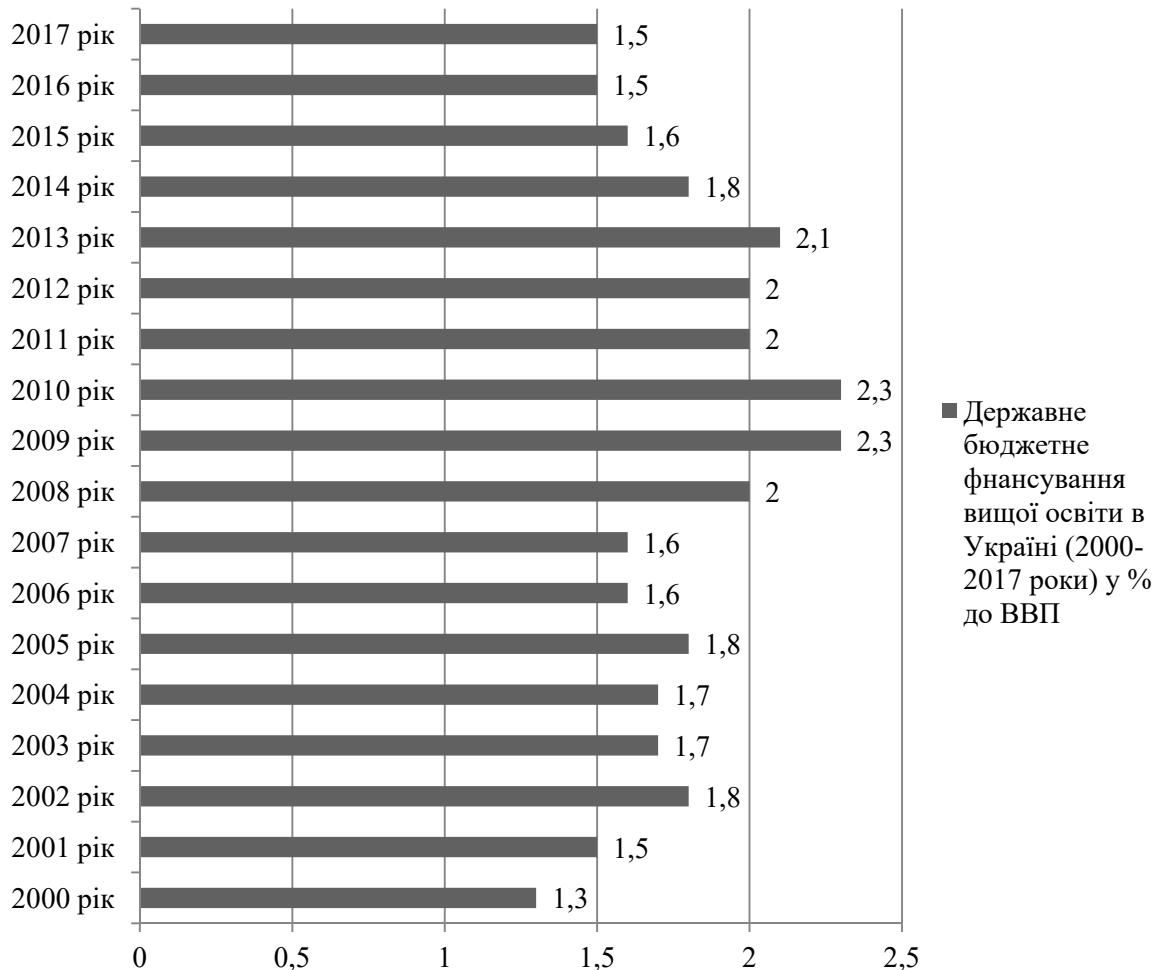
Примітки. У дол. США станом на 31 грудня поточного року.
 1\$=28,246* – станом на 03.09.2018 р.



Джерело: за даними [10].

Рис. 4. Загальні видатки зведеного бюджету на вищу освіту в Україні у 2000–2017 роках: всього, у млн дол. США і млн грн

Загальні видатки зведеного бюджету на вищу освіту в Україні
у 2000-2017 роках (у % до ВВП)



Джерело: за даними [10].

Рис. 5. Загальні видатки зведеного бюджету на вищу освіту в Україні у 2000–2017 роках: у % до ВВП

Висновки.

1. Високий рівень фінансування вищої освіти, наукових досліджень, науково-технічних розробок і створення інноваційних технологій у США свідчить про їхню пріоритетність у державній політиці за загальної підтримки американського суспільства. Результатом цього є постійне світове домінування США в усіх сферах економічної та науково-технічної діяльності.

2. Для подальшого розвитку системи вищої освіти і науки, як і усього українського суспільства в цілому, необхідним є подолання корупції та утворення правової демократичної держави.

Література

1. State Higher Education Executive Officers. SHEF: FY 2016 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.sheeo.org/sites/default/files/project-files/SHEEO_SHEF_2016_Report.pdf.
2. Sigritz B. State Expenditure Report: Examining Fiscal 2014–2016 State Spending [Електронний ресурс] / B. Sigritz. – Washington, DC: NASBO, 2016. – Режим доступу: <https://www.nasbo.org/mainsite/reports-data/state-expenditure-report>.
3. State Expenditure Report. Examining Fiscal 2015–2017 State Spending [Електронний ресурс] / National Association of State Budget. – Режим доступу: https://higherlogicdownload.s3.amazonaws.com/NASBO/9d2d2db1-c943-4f1b-b750-0fca152d64c2/UploadedImages/SER%20Archive/State_Expenditure_Report_Fiscal_2015-2017_-S.pdf.
4. US Spending. Government Spending Details [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.usgovernmentspending.com/year_spending_2018USbn_19bs2n_20#usgs302.
5. Американское университетское образование: уроки для России [Електронний ресурс] / О. А. Затулин, Б. Г. Капустин, Д. Л. Константиновский и др. // Отчет по результатам посещения Университета Дюк в Северной Каролине, май 2004 г. – Российское образование. Система федеральных образовательных порталов. Федеральный специализированный портал «Сравнительная образовательная политика». – Режим доступу: http://fir.nes.ru/~ozamulin/NTFtrip_report.pdf.
6. Тарасенко І. О. Проблеми фінансування вищої освіти в Україні в контексті забезпечення конкурентоспроможності / І. О. Тарасенко, Т. М. Нефедова // Вісник КНУТД. Серія: Проблеми економіки організацій та управління підприємствами. – 2013. – № 4. – С. 177–185.
7. Forest J. J. F. The International Handbook of Higher Education [Електронний ресурс] / James J. F. Forest, Philip G. Altbach (eds.). – New York: Springer, 2005. – Режим доступу: <http://www.higher-ed.org/handbook/TOC.pdf>.
8. EOP, OMB, Analytical Perspectives [Електронний ресурс] / Budget of the United States Government, Fiscal Year 2017, February 9, 2016, p. 305. – Режим доступу: https://www.whitehouse.gov/omb/budget/Analytical_Perspectives.
9. Видатки бюджету України (за функціями) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://cost.ua/budget/expenditure>.
10. Вища освіта в Україні?: Статистичний збірник, 2017 рік [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/publosvita_u.htm.