

Плинокос Д.Д.

кандидат економічних наук, доцент,
докторант,

Центральноукраїнський національний технічний університет

Коваленко М.О.

кандидат економічних наук,
старший викладач кафедри економіки та митної справи
Національного університету «Запорізька політехніка»

Plynokos Dmytro

Candidate of Sciences (Economics),
Associate Professor, Doctoral Student,
Central Ukrainian National Technical University

Kovalenko Marharyta

Candidate of Sciences (Economics),
Lecturer of the Department of Economics and Customs,
National University «Zaporizhzhia Polytechnic»

ПРОБЛЕМИ КОМЕРЦІАЛІЗАЦІЇ РЕЗУЛЬТАТІВ НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ РОБОТИ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

PROBLEMS OF COMMERCIALIZATION OF THE RESULTS OF RESEARCH WORK OF HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS

Статтю присвячено дослідженню основних проблем комерціалізації результатів науково-дослідної діяльності закладів вищої освіти в Україні. Розглянуто поняття комерціалізації інтелектуальної діяльності в університетах, її значення для інноваційного розвитку сфери вищої освіти та національної економіки. Відзначено, що важливу роль відіграє конкурентоспроможність університетської науково-дослідної діяльності, яка має забезпечуватися на всіх етапах процесу комерціалізації. Визначено та охарактеризовано основні проблеми, що сповільнюють інноваційний розвиток науково-дослідної діяльності вітчизняних закладів освіти, зокрема відсутність стратегічного планування комерціалізації, недостатнє фінансування та підтримка університетських розробок, недосконалість нормативно-правової бази комерціалізації тощо. Відзначено потребу в нагальному запровадженні та вдосконаленні ефективного механізму комерціалізації результатів інтелектуальної діяльності в дослідницькому секторі вищої освіти України.

Ключові слова: комерціалізація, заклади вищої освіти, науково-дослідна робота, результати інтелектуальної діяльності, інновації.

Стаття посвящена исследованию основных проблем коммерциализации результатов научно-исследовательской деятельности высших учебных заведений в Украине. Рассмотрено понятие коммерциализации интеллектуальной деятельности в университетах, ее значение для инновационного развития сферы высшего образования и национальной экономики. Отмечено, что важную роль играет конкурентоспособность университетской научно-исследовательской деятельности, которая должна обеспечиваться на всех этапах процесса коммерциализации. Определены и охарактеризованы основные проблемы, замедляющие инновационное развитие научно-исследовательской деятельности отечественных учебных заведений, в частности отсутствие стратегического планирования коммерциализации, недостаточное финансирование и поддержка университетских разработок, несовершенство нормативно-правовой базы коммерциализации и др. Отмечена потребность в безотлагательном внедрении и совершенствовании эффективного механизма коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности в исследовательском секторе высшего образования Украины.

Ключевые слова: коммерциализация, высшие учебные заведения, научно-исследовательская работа, результаты интеллектуальной деятельности, инновации.

In modern conditions, the need for economic development based on competitive innovations, the transformation of new knowledge into new products and services, leads to increased attention to the study of the processes of commercialization of the results of research activities of higher education institutions, which are the main drivers of innovation development. The article is devoted to the research of the main problems of commercialization of research results of institutions of higher education in Ukraine. The concept of commercialization of intellectual activity at universities, its importance for innovative development of the sphere of higher education and national economy is considered. It is noted that the competitiveness of university research activity plays an important role, which should be ensured at all stages of the process of commercialization. The main problems that slow down the innovative development of

research activities of domestic educational institutions are identified and described, in particular the lack of strategic planning for commercialization, inadequate funding and support for university development, the imperfection of the legal framework for commercialization, and so on. The negative tendency in modern Ukraine is to reduce the volume of research activities, as evidenced by the reduction of the share of scientific and scientific work performed in GDP and the outflow of scientific personnel. It is observed that many measures aimed at supporting intellectual activity in higher education institutions in Ukraine are blocked by other legal acts, including the budget law. In Ukraine, financing is low at the expense of venture capital investors, it can not be considered as the basis for the development of innovation activity of enterprises. An inadequate institutional environment characterized by a lack of effective innovation infrastructure, a high level of corruption, weak protection of property rights, in particular intellectual property, etc., is a significant barrier in Ukraine's innovation sector. It is necessary, following the best international experience, to create all the regulatory conditions for them to become powerful business academies, able to create new highly competitive scientific and educational products. The necessity of urgent introduction and improvement of effective mechanism of commercialization of results of intellectual activity in the research sector of higher education of Ukraine.

Keywords: commercialization, institutions of higher education, research work, results of intellectual activity, innovations.

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. Світовий досвід показує, що університети як центри інновацій мають більш високу ефективність порівняно з винятково науковими центрами, оскільки забезпечують вирішення двох найважливіших взаємопов'язаних завдань: створення нових знань, які втілюються в інноваційні продукти, затребувані на ринку, і розвиток людського капіталу через проведення навчання та виховання. Необхідність розвитку економіки на основі власних конкурентоспроможних інноваційних рішень, їх трансформації в інноваційні продукти і послуги, що відповідають сучасним викликам, зумовлює підвищення уваги до дослідження формування та реалізації механізму комерціалізації результатів науково-дослідної діяльності закладів вищої освіти. Заклади вищої освіти України стикаються з проблемами в організації ефективної підприємницької діяльності, що не дає змоги забезпечити виведення на ринки конкурентоспроможних продуктів і технологій. Це пов'язано з проблемами саме у сфері комерціалізації результатів інтелектуальної діяльності, яка часто не носить системного характеру, не спирається на сучасну інфраструктуру і не підтримується професійними кадрами.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми і на які спираються автори. Питанням розвитку системи вищої освіти в умовах постіндустріального суспільства та її ролі в економічному розвитку присвячено праці В. Андрущенка, Т. Боголіб, І. Каленюк, О. Кукліна [1], Е. Лібанової, А. Музиченка, Н. Ушенко та ін. Засади стратегічного інноваційного розвитку закладів вищої освіти досліджували В. Луговий, О. Левченко [9], В. Семиноженко, Н. Холявко [2] та ін.

Віддаючи належне вагомому внеску зазначених науковців, слід відзначити, що дослідження проблем та перспектив процесів комерціалізації науково-дослідної роботи закладів вищої освіти носить несистемний характер, вимагають додаткового вивчення питання формування та розвитку механізму підприємництва на основі комерціалізації результатів інтелектуальної діяльності в дослідницькому секторі вищої освіти України.

Формулювання цілей статті (**постановка завдання**). Метою статті є дослідження проблем комерціалізації результатів науково-дослідної роботи закладів вищої освіти України в умовах переходу до інноваційно орієнтованої економічної моделі.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Перехід до нової концепції економічного розвитку, основою якої стають знання та інновації, зумовлює необхідність модернізації системи вищої освіти. В умовах постіндустріального суспільства конкурентоспроможність національної економіки визначається саме здатністю створення нових ідей та перетворення їх на інновації. Ключову роль у забезпеченні економічного розвитку відіграють виробництво нових знань та ідей, їх передача в процесі навчання й виховання, їх поширення та використання в нових виробничих процесах і сервісах. Заклади вищої освіти (ЗВО) беруть участь у всіх цих процесах – від проведення досліджень, упровадження і поширення їх результатів до розвитку людського капіталу – необхідного ресурсу для інноваційного розвитку суспільства. Таким чином, функції ЗВО в сучасних умовах розширилися і стали включати в себе розвиток практикоорієнтованих досліджень, створення та впровадження нових технологій.

Відповідно до сучасних теорій, вища освіта сьогодні виконує такі соціально значущі функції, як підготовка висококваліфікованих фахівців, виробництво нових знань і надання послуг суспільству [1, с. 35–38].

У цьому контексті вища освіта розглядається значно ширше, ніж «соціально значиме благо», та набуває значення «високоякісної послуги суспільству». Така парадигма ґрунтується на визначенні підприємницького компоненту вищої освіти, який передбачає одержання прибутку як додаткове джерело фінансування університету. Прикладами підприємницької діяльності можуть бути впровадження патентів, консультування, створення мереж із бізнес-структурами, тобто комерціалізація результатів діяльності наукового сектору вищої освіти.

Комерціалізація являє собою багатоаспектну та комплексну наукову категорію. Узагальнюючи підходи до визначення цього поняття, можна відзначити, що комерціалізація – це складна економіко-правова категорія, яка включає процеси трансферу об'єктів інтелектуальної власності та результатів наукових досліджень у реальний сектор економіки на договірній основі [2, с. 109–115].

Комерціалізація результатів науково-дослідної роботи (НДР) сучасного університету, яка є найбільш ефективним механізмом конвертації університетських досліджень і розробок в інноваційну продукцію, повинна

розглядатися як основа підприємництва у вищій школі. Комерціалізація результатів НДР ЗВО є важливим джерелом формування дохідної частини їхніх бюджетів, а також чинниками залучення інвестицій у науково-дослідну та педагогічну діяльність. Саме результатами комерціалізації НДР ЗВО значною мірою визначається їхній внесок в інноваційний розвиток суспільства.

У цьому контексті особливого значення набуває конкурентоспроможність НДР, тобто їх здатність відповідати запитам споживача на ринках різного рівня (регіональному, національному, міжнародному), що забезпечується за рахунок здійснення процесів організації та реалізації НДР, стратегічного планування інноваційної діяльності, підвищення рівня потенціалу комерціалізації.

Конкурентоспроможність НДР ЗВО має забезпечуватися на кожному з етапів її комерціалізації, тобто під час:

- 1) формування системи пошуку бізнес-ідей та рішень у ЗВО;
- 2) організації взаємодії суб'єктів інтелектуальної діяльності на рівні ЗВО та у його зовнішньому середовищі;
- 3) застосування інструментарію комерціалізації НДР: забезпечення ресурсами, регулювання та управління процесами комерціалізації тощо;
- 4) трансформації результатів НДР у затребувані продукти і послуги (об'єкти комерціалізації);
- 5) комерційної реалізації результатів НДР та отримання економічних результатів.

Також важливо під час забезпечення конкурентоспроможності НДР урахувати чинники, що впливають на комерціалізацію результатів НДР та які поділяються на дві групи. До першої групи належать чинники розвитку науково-освітнього та дослідницького середовища, інноваційної культури, нормативно-правового та інформаційного середовища, системи державної підтримки інтелектуальної діяльності; до другої – чинники розвитку інвестиційного та підприємницького середовища, інноваційного бізнес-середовища.

Серед основних проблем комерціалізації результатів НДР ЗВО в Україні можна відзначити такі:

1. Незадовільний стан зовнішньої та внутрішньої інноваційної інфраструктури ЗВО: низька якість інфраструктури, що забезпечує створення й ефективне впровадження об'єктів інтелектуальної власності; низька якість інформаційної інфраструктури, яка не дає змоги налагодити ефективні зв'язки; низька ефективність взаємодії внутрішньої університетської інноваційної інфраструктури із зовнішньою (регіональною, галузевою, національною).
2. Проблеми кадрового забезпечення комерціалізації результатів НДР ЗВО: недостатня увага до підготовки та підбору кадрів у відділі з питань комерціалізації; нестача у ЗВО фахівців із маркетингу, інвестицій, управління проектами.
3. Неефективна організація управління комерціалізацією НДР ЗВО: відсутність ефективного механізму та ефективних методик оцінювання НДР; відсутність системи моніторингу використання результатів НДР; націленість на патентування, а не на комерціалізацію.
4. Відсутність стратегічного планування комерціалізації НДР ЗВО: відсутність в Україні стратегії

розвитку та мети підвищення їхньої конкурентоспроможності як генераторів інновацій; націленість на отримання короткострокових ефектів на шкоду довгостроковим; невідповідність стратегій розвитку ЗВО регіональним, державним і галузевим стратегіям.

5. Недостатнє фінансування та підтримка університетських розробок і їх комерціалізації: низька ефективність відбору досліджень для державного фінансування; недофінансування комерціалізації; нерозвиненість системи венчурного фінансування.

6. Недостатній технічний рівень і низька готовність розробок: невідповідність рівня розробок ЗВО потребам ринку; незавершеність досліджень, недоведення НДР до статусу об'єкта інтелектуальної власності.

7. Зовнішні економічні і ринкові ризики, конкуренція: високі ризики впровадження, пов'язані з недостатнім рівнем економічної стійкості в країні; нерозвиненість внутрішнього ринку інновацій; низька зацікавленість підприємств в інноваціях; висока конкуренція на міжнародних ринках інновацій.

8. Недосконалість нормативно-правової бази комерціалізації: неповнота та суперечливість чинної нормативно-правової бази; проблеми у сфері захисту інтелектуальної власності; проблеми регулювання НДР як нематеріальних активів.

9. Недостатня увага до зовнішніх ринків та відсутність дієвих механізмів захисту результатів НДР у ЗВО на зовнішніх ринках.

10. Відсутність стратегії інтернаціоналізації як складника стратегії входження ЗВО на світовий ринок освітніх, науково-дослідних послуг, створення відкритих інноваційних університетів, які забезпечують виконання НДР на міжнародному рівні, в рамках глобальних або загальноєвропейських програм на кшталт Horizon 2020, що дає змогу отримати доступ до найновіших світових розробок, а також забезпечує фінансування НДР у ЗВО.

Негативною тенденцією в сучасній Україні є зниження обсягів науково-дослідної діяльності, про свідчать скорочення питомої ваги обсягу виконаних наукових і науково-технічних робіт у ВВП та вплив наукових кадрів (рис. 1) [3].

Такі тенденції зумовлені, зокрема, тим, що в Україні ухвалено низку законів та нормативно-правових актів щодо НДР та інноваційної сфери. Проте не можна сказати, що ці правові акти працюють ефективно. Так, багато заходів, спрямованих на підтримку інтелектуальної діяльності у ЗВО, заблоковано іншими правовими актами, зокрема законом про бюджет. Наприклад, цим законом неодноразово ігнорувалися попередні рішення щодо фінансування тих чи інших заходів у рамках державних програм (теж ухвалених законодавчо), які пов'язані з науково-технічною та інноваційною діяльністю. Відсутність у бюджеті коштів фактично зводить нанівець заходи з підтримки такої діяльності, зокрема виконання науково-технічних та інноваційних частин державних програм.

Отже, існує нагальна потреба в удосконаленні нормативно-правової бази, уточненні й координації функцій та обов'язків існуючих державних установ, пов'язаних із бізнес-середовищем та інноваційною діяльністю ЗВО [4, с. 183–198].

Для стимулювання інноваційної діяльності в українських університетах необхідно, дотримуючись пе-

Таблиця 1

Розподіл загального обсягу фінансування інноваційної діяльності у промисловості України

	Загальний обсяг фінансування, млн грн			Фінансування у % до загального обсягу		
	2015 р.	2016 р.	2017 р.	2015 р.	2016 р.	2017 р.
Усього	13813,7	23229,5	9117,5	100	100	100
у т. ч. за рахунок коштів:						
власних	13427,0	22035,9	7704,1	97,2	94,9	84,5
державного бюджету	55,1	178,9	227,3	0,4	0,8	2,5
місцевих бюджетів	38,4	99,2	95,6	0,3	0,4	1,0
позабюджетних фондів	1,4	-	0,3	0,0	-	0,0
вітчизняних інвесторів	74,3	134,4	273,1	0,6	0,6	3,0
іноземних інвесторів	58,6	23,4	107,8	0,4	0,1	1,2
кредитів	113,7	626	594,5	0,8	2,7	6,5
інших	45,1	131,6	114,9	0,3	0,5	1,3

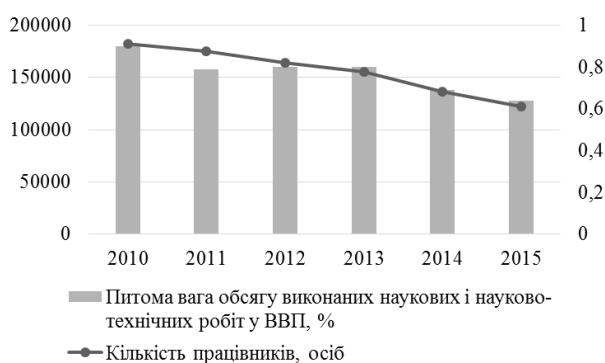


Рис. 1. Динаміка науково-технічної діяльності в Україні

редового світового досвіду, створити всі нормативні умови для того, щоб вони перетворилися на потужні підприємницькі академічні центри, здатні створювати нові висококонкурентні розробки й науково-навчальні продукти. Ключовим напрямом їхньої діяльності повинні бути генерування та трансфер інноваційних технологій у процесах комерціалізації результатів НДР.

Додатковою мотивацією проведення НДР та комерціалізації її результатів служитиме надання університетам фінансової автономії та більш широким прав у питаннях самостійного використання і розподілу доходів, отриманих від контрактних досліджень, прибутку від ліцензування об'єктів інтелектуальної власності та комерціалізації [5, с. 4–18].

Нині стан фінансування науки в Україні не відбувається на достатньому рівні (табл. 1) [6, с. 19].

В Україні мало поширене фінансування за рахунок коштів венчурних інвесторів, воно не може розглядатися як основа розвитку інноваційної діяльності підприємств. Так, на частку венчурних капітальних інвестицій в Україні припадає лише 0,019% ВВП, тоді як у середньому по ЄС цей показник становить 0,116% ВВП, а в Люксембурзі та Латвії цей показник становить відповідно 0,352% і 0,285% ВВП, що є найбільшими значеннями серед усіх країн – членів ЄС [7].

Комплексна оцінка привабливості країни для інвесторів венчурного та приватного капіталу здійснюється з 2006 р. бізнес-школою IESE в Барселоні. Відповідно до цього рейтингу, оцінюються країни за

100-бальною шкалою за такими групами показників: економічна активність, інтенсивність ринку капіталу, оподаткування, захист інвесторів, людський і соціальний розвиток, підприємницька культура та потенційні можливості. Місце України у цьому рейтингу в 2018 р. представлено в табл. 2 [8].

Таблиця 2

Рейтинг привабливості деяких країн для здійснення венчурних інвестицій у 2018 р.

Країна	Рейтинг	Бальна оцінка
США	1	100.0
Великобританія	2	94.4
Канада	3	92.6
Гонконг	4	91.2
Японія	5	91.2
...
Сербія	82	44.9
Україна	83	44.3
Ліван	84	43.9

Як відзначають О.М. Левченко та І.О. Царенко, відсутність відповідного середовища для розвитку венчурного інвестування в Україні стримує інноваційні процеси в економіці загалом, адже саме воно найбільш сприяє структурному оновленню економіки, зростанню зайнятості та прибутків, підвищенню безпосередньо якості шляхом консолідації у своєму виробництві ланцюга «наука – технологія – виробництво – ринок» [9, с. 271–280].

Позитивною тенденцією можна назвати збільшення обсягів державного фінансування інноваційних процесів у 2017 р. порівняно з попередніми роками. Проте державні кошти отримали лише вісім підприємств, або 1,05% інноваційно активних підприємств промисловості України [4, с. 183–198].

Суттєвим бар'єром в інноваційній сфері України є неякісне інституціональне середовище, яке характеризується відсутністю ефективної інноваційної інфраструктури, високим рівнем корупції, слабким захистом прав власності, зокрема на об'єкти інтелектуальної власності, тощо.

В Україні мають бути запроваджені концептуальні принципи підприємницької діяльності ЗВО на основі

комерціалізації НДР у двох сферах: економічній та управлінській. До управлінських належать принципи: стратегічного підходу; проектного управління; альтернативності; поєднання фундаментальних і прикладних досліджень; узгодженості інтересів учасників; забезпечення охорони інтелектуальної власності; опори на інноваційну інфраструктуру; свободи творчості. До економічних віднесено принципи: поєднання довгострокових комерційних цілей і поточної вигоди; націленості на комерційний результат; управління комерційними ризиками; фінансової забезпеченості.

Використання зазначених принципів як основи для розвитку інноваційного підприємництва на базі комерціалізації НДР у вищій школі сприятиме більш повному включенню в комерційний оборот науково-технічних результатів діяльності ЗВО і підвищення конкурентоспроможності вітчизняних університетів як інноваційних центрів регіонального, національного та світового значення.

В українському науковому секторі вищої освіти назріла потреба в нагальному запровадженні та вдосконаленні ефективного механізму комерціалізації результатів НДР. Механізм комерціалізації НДР ЗВО являє собою сукупність елементів організаційної структури і комплексу економічних, управлінських, мотиваційних та інших методів, правил і процедур, що забезпечують на основі стратегічного планування та визначення мети включення НДР у комерційний оборот й отримання доходу від її використання або передачі третім особам.

Функціональні елементи механізму пов'язані з комплексом основних завдань, що вирішуються в ході комерціалізації. Вони включають:

- управління ресурсами;
- закріплення і правовий захисту результатів НДР;
- роботу на ринку;
- інформаційне забезпечення;
- забезпечення стратегічного розвитку.

Інноваційне підприємництво у ЗВО на основі комерціалізації НДР передбачає ефективну взаємодію всіх основних суб'єктів діяльності у сфері комерціалізації: держави, університету, наукових колективів, інвесторів, партнерів і споживачів.

Висновки з цього дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямку. Сьогодні інноваційна діяльність поряд з освітньою та науковою є одним із найважливіших завдань ЗВО. Сучасні університети перетворюються на підприємницькі центри, які покликані створювати нові висококонкурентні розробки й продукти в процесах комерціалізації результатів НДР. Проте в сучасних умовах економічного розвитку України виникає низка перешкод для ефективної комерціалізації інтелектуальної діяльності у вітчизняних ЗВО. Вирішення розглянутих у статті проблем дасть змогу повною мірою реалізувати наукові результати ЗВО на практиці і, з одного боку, забезпечити національну економіку новими розробками і технологіями, а з іншого – забезпечити надходження коштів у наукову та освітню сфери. Перспективи подальших досліджень полягають у розробленні дієвих механізмів, організаційної структури і комплексу важелів впливу, що забезпечать розвиток НДР у ЗВО та дадуть змогу реалізувати результати досліджень на внутрішніх та зовнішніх ринках.

Бібліографічний список:

1. Куклін О.В. Інституційні засади трансформації вищої освіти України. *Економіка та держава*. 2012. № 9. С. 35–38.
2. Холявко Н.І. Концептуальні засади комерціалізації результатів наукових досліджень в умовах становлення інформаційної економіки. *Бізнес Інформ*. 2018. № 4. С. 109–115.
3. Наукова та інноваційна діяльність. *Державна служба статистики України*. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu_u/ni.htm (дата звернення: 23.05.2019).
4. До питання про стратегію інноваційного розвитку України, або Якою має бути стратегія інноваційного розвитку України / В.П. Вишневський та ін. *Вісник економічної науки України*. 2018. № 2. С. 183–198.
5. Егоров І.Ю. «Иновационная Украина – 2020»: основные положения национального доклада. *Экономика Украины*. 2015. № 9. С. 4–18.
6. Наукова та інноваційна діяльність України у 2017 році : статистичний збірник. Київ : Державна служба статистики України, 2018. 178 с.
7. Innovation Union Scoreboard 2018. *European Commission*. URL: <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/32503> (дата звернення: 23.05.2019).
8. The Venture Capital & Private Equity Country Attractiveness Index. *IESE Business School*. URL: <https://blog.iese.edu/vcpeindex/ranking/> (дата звернення: 23.05.2019).
9. Левченко О.М., Царенко І.О. Венчурна фірма в системі формування інноваційно-інтегрованих структур: переваги та недоліки. *Наукові праці Кіровоградського національного технічного університету. Економічні науки*. 2017. Вип. 32. С. 271–280.

References:

1. Kuklin O.V. (2012). Instytucijni zasady transformacii vyshhoji osvity Ukrainy [Institutional Principles of the Transformation of Higher Education in Ukraine]. *Economy and state*, no. 9, pp. 35–38.
2. Kholjavko N.I. (2018). Konceptualjni zasady komercializacii rezul'tativ naukovykh doslidzhenj v umovakh stanovlennja informacijnoji ekonomiky [Conceptual bases of commercialization of scientific research results in the conditions of formation of information economy]. *Business Inform*, no. 4, pp. 109–115.
3. Naukova ta innovacijna dijajlnistj [Scientific and innovation activities]. Available at: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu_u/ni.htm (accessed 23.05.2019).
4. Vyshnevskijj V.P. (2018). Do pytannja pro strateghiju innovacijnogho rozvytku Ukrainy abo jakoho maje buty strateghija innovacijnogho rozvytku Ukrainy [To the issue of the strategy of innovation development of Ukraine or what should be the strategy of innovation development of Ukraine]. *Bulletin of Economic Science of Ukraine*, no. 2, pp. 183–198.
5. Egorov I.Yu. (2015). «Innovatsionnaya Ukraina – 2020»: osnovnye polozheniya natsional'nogo doklada [Innovative Ukraine 2020: the main provisions of the national report]. *Scientific journal «Economy of Ukraine»*, no. 9, pp. 4–18.
6. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy (2018) Naukova ta innovacijna dijajlnistj Ukrainy u 2017 roci [Scientific and innovative activity of Ukraine in 2017]. Kyiv : State Statistics Service of Ukraine.
7. Innovation Union Scoreboard 2018 (2018). Available at: <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/32503> (accessed 23.05.2019).
8. The Venture Capital & Private Equity Country Attractiveness Index (2018). Available at: <https://blog.iese.edu/vcpeindex/ranking/> (accessed 23.05.2019).
9. Levchenko O.M., Careno I.O. (2017). Venchurna firma v systemi formuvannja innovacijno-integrovanykh struktur: perevahy ta nedoliky [Venture company in the system of formation of innovation-integrated structures: advantages and disadvantages]. *Venture company in the system of formation of innovation-integrated structures: advantages and disadvantages*, vol. 32, pp. 271–280.