

УДК 330.101

DOI: 10.25140/2411-5215-2018-3(15)-15-22

Сергій Гонта

**ДОСВІД УНІВЕРСИТЕТІВ ЄС У КОМЕРЦІАЛІЗАЦІЇ РЕЗУЛЬТАТІВ
НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ**

Сергей Гонта

**ОПЫТ УНИВЕРСИТЕТОВ ЭС В КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ РЕЗУЛЬТАТОВ
НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

Serhii Honta

**EXPERIENCE OF EU UNIVERSITIES IN COMMERCIALIZATION OF RESULTS
OF SCIENTIFIC RESEARCH**

Основою становлення інформаційної економіки є формування та реалізація науково-інноваційного потенціалу країни, своєрідними генераторами якого є заклади вищої освіти (ЗВО). Зростаючого значення набуває налагоджені тісної взаємодії між підприємницьким сектором, громадянським суспільством та державою у сфері комерціалізації результатів наукових досліджень університетів. У статті розглянуті моделі та принципи комерціалізації результатів науково-дослідної діяльності, що реалізуються на практиці в окремих університетах країн ЄС, зокрема в Каунаському технологічному університеті, Вільнюському університеті (Литва), Ягелонському університеті та Вроцлавському університеті науки та технологій (Польща). Акцент зроблено на дослідженні організаційного, управлінського та інфраструктурного аспектів просування науково-дослідної продукції на відповідні сектори ринку.

Ключові слова: система вищої освіти; результати наукових досліджень; інтелектуальна власність; комерціалізація; інноваційна діяльність.

Рис.: 1. Бібл.: 10.

Основой становления информационной экономики является формирование и реализация научно-инновационного потенциала страны, своеобразными генераторами которого являются заведения высшего образования (ЗВО). Растущее значение приобретает налаженное взаимодействие между предпринимательским сектором, гражданским обществом и государством в сфере коммерциализации результатов научных исследований университетов. В статье рассмотрены модели и принципы коммерциализации результатов научно-исследовательской деятельности, которые реализуются на практике в отдельных университетах стран ЕС, в частности в Каунасском технологическом университете, Вильнюсском университете (Литва), Ягеллонском университете и Вроцлавском университете науки и технологий (Польша). Акцент сделан на исследовании организационного, управленческого и инфраструктурного аспектов продвижения научно-исследовательской продукции на соответствующие секторы рынка.

Ключевые слова: система высшего образования; результаты научных исследований; интеллектуальная собственность; коммерциализация; инновационная деятельность.

Рис.: 1. Библ.: 10.

The basis of the formation of the information economy is the formation and implementation of the country's scientific and innovative potential, whose generators are institutions of higher education. Growing importance of close cooperation between business, civil society and the state in the commercialization of university research. The article deals with the models and principles of commercialization of research results, which are realized in practice in separate universities of the EU countries, in particular, in Kaunas Technological University, Vilnius University (Lithuania), Jagiellonian University and Wroclaw University of Science and Technology (Poland). The emphasis is on researching the organizational, managerial, and infrastructural aspects of promoting research products to the relevant market sectors.

Keywords: higher education system; R&D results; intellectual property; commercialization; innovative activity.

Fig.: 1. References: 10.

JEL Classification: I23, I25

Постановка проблеми. Науково-технічний та інноваційний розвиток і процеси подальшої комерціалізації продуктів ускладнені необхідністю координації багатьох установ за умов неможливості прямого регулювання їхньої діяльності. Слід зауважити, що ця проблема є актуальною не тільки для України, але і для багатьох країн світу, спроможних продукувати інновації. При цьому здебільшого Уряди намагаються підтримувати інноваційну й науково-дослідну діяльність, у тому числі в межах ЗВО. Для України, враховуючи наявний потенціал, світовий досвід у сфері активізації науково-технічної, дослідницької та інноваційної діяльності економічних суб'єктів становить особливий науково-практичний інтерес. Інноваційні результати наукових досліджень, згенеровані у вітчизняній системі вищої освіти, у переважній своїй більшості залишаються не доведеними до етапу апробації та впровадження в реальному

ТЕОРЕТИЧНІ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ

секторі національної економіки, що обумовлюється низкою екзогенних чинників (низька інноваційна активність бізнесу, неефективна державна підтримка інноваційної й науково-дослідної діяльності, порушення зв'язків між секторами вищої освіти та підприємництва й ін.).

Метою статті є аналіз та узагальнення найбільш успішних елементів моделей комерціалізації результатів наукових досліджень у деяких європейських країнах, які мали схожі з українськими вихідні умови на кінець XX – початок XXI ст.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблеми комерціалізації наукових досліджень ЗВО розглядали такі вчені, як С. Алдошин, Ю. Бажал, О. Бутнік, В. Дагаєв, С. Золотарьова, О. Лапко, І. Каленюк, Б. Маліцький, А. Маслов, В. Сіденко, В. Хаустова, Н. Холявко, А. Чухно, Т. Щедрина та ін.

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми. Сучасні дослідження у сфері комерціалізації наукових досліджень наголошують на відсутності дієвих організаційно-економічних схем монетизації інтелектуального продукту вітчизняних науковців. Звертають увагу на обмеженість і безсистемність державної підтримки. Однак більшість досліджень є занадто абстрактними чи, навпаки, фрагментарними. На нашу думку, зазначене питання потребує більш комплексного вивчення. Аналіз закордонного досвіду доцільно узагальнювати та виокремлювати конкретні елементи, які можна адаптувати до вітчизняних реалій і застосувати на практиці.

Виклад основного матеріалу. Важливим суб'єктом національних інноваційних систем країн, що визначають поступ у цьому напрямку, є заклади вищої освіти (далі – ЗВО). В умовах інформатизації суспільства й економіки університети виступають складними організаціями як із погляду фундації платформ наукових досліджень, так і з погляду фінансово-економічного супроводу процесу реалізації новітніх продуктів та технологій [1]. Зазначене обґрунтовується тим, що університетам належить лідерство не тільки в генерації інновацій і підготовці наукових кадрів, але й у функції впровадження виробленого інноваційного продукту у виробництво. Останнє є особливо гострою проблемою для системи вищої освіти України. Реалізація потенціалу продукування інновацій ЗВО ускладнена через інституціональні колізії. Адже флагмани з числа таких установ переважно перебувають у державній власності. Як установи, що фінансуються з державного бюджету, вони стикаються з інституціональними та законодавчими бар'єрами в процесі комерціалізації результатів наукових досліджень. Важливим для побудови дієвої та ефективної національної інноваційної системи України, ключовою складовою якої є система вищої освіти, вважаємо вивчення та систематизацію досвіду країн, що мали схожі до українських вихідні умови на кінець XX – початок XXI ст. [2–4].

Вагомі результати в досліджуваній сфері, на наш погляд, має Литовська Республіка, чий університети успішно конкурують із провідними західноєвропейськими ЗВО. Вважаємо за доречне детально проаналізувати й систематизувати досвід організації процесів продукування та комерціалізації результатів наукових досліджень у провідних університетах Литви, враховуючи доцільність та перспективність його імплементації в Україні. Так, один із найпотужніших та найефективніших освітньо-наукових центрів в країні, *Каунаський технологічний університет*, входить у 4 % кращих університетів світу за рейтингом QS World University Rankings (2016/17 навчальний рік). Науково-дослідна діяльність визнана одним із основних та пріоритетних напрямів роботи вказаного ЗВО, зважаючи на його технічне та прикладне спрямування. У Стратегії дослідницького та експериментального розвитку та інновацій (Strategy of Research and Experimental Develop and Innovations), прийнятій на період 2015–2020 рр., прописано основні принципи й форми організації наукових досліджень в Університеті. Стратегування у сфері науково-дослідної та інноваційної діяльності реалізується

ТЕОРЕТИЧНІ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ

керівництвом Каунаського університету при консультування з Університетським комітетом дослідницьких стратегій (UniMSK). На UniMSK покладено функції консультування з розробки та безпосередньої імплементації політики та Стратегії дослідницького та експериментального розвитку та інновацій.

Зокрема, у Стратегії наголошено на актуальності розвитку міжнародних міждисциплінарних досліджень, передусім у сферах фізичних наук та технологій; генерації знань, що суттєво впливають на розвиток суспільства та національної економіки; орієнтованості досліджень та наукових розробок на реальні потреби промисловості, підприємництва та суспільства; підготовці висококваліфікованих наукових та науково-педагогічних кадрів, забезпечення їх необхідними умовами для якісного виконання науково-дослідницьких завдань на міжнародному рівні. Для вирішення цих завдань Каунаський університет активно підтримує проведення досліджень у сферах фізичних, біомедичних, технологічних, соціальних та гуманітарних науках, сприяє повному висвітленню їх результатів у наукових публікаціях та комерціалізації в реальному секторі економіки; забезпечує якісну підготовку спеціалістів у цих галузях; проводить дослідження на замовлення зовнішніх установ та організацій, реалізує внутрішні та міжнародні проекти; контролює дотримання базових принципів реалізації науково-дослідної й інноваційної діяльності з метою гарантування високої якості дослідних робіт та їхніх результатів, а також усунення інституціональних та юридичних проблем [5].

Важливо підкреслити, що на загальноуніверситетському рівні велика увага приділяється організаційному та інфраструктурному забезпеченню досліджень. Першою ланкою дослідницької діяльності в Каунаському університеті є академічні структурні підрозділи (факультети та дослідницькі інститути, виконують наукові роботи відповідно до затверджених Стратегією пріоритетів). На керівництво таких підрозділів покладаються зобов'язання з підвищення рівня якісних та кількісних результатів підзвітних їм відділів і забезпечення синергії між дослідницькою практикою та навчальним процесом. Власне наукові дослідження проводяться дослідницькими групами при факультетах Університету при координації з боку керівництва і провідних дослідників. З'єднуючою ланкою між дослідницькими групами виступають Відділи оцінювання (Unit of assessment) – віртуальні підрозділи, згуртовані за галузевим принципом, підзвітні проректору з досліджень та інновацій. Узагальнюючи, можемо констатувати, що така система управління надає достатньо широкі можливості для науковців і, поряд із цим, залишає за керівництвом ЗВО право корегувати напрями дослідження [6].

Розглянемо ще один приклад вдалого досвіду організації комерціалізації наукових досліджень ЗВО в Литві. Одним із найбільших виконавців фундаментальних і прикладних наукових досліджень у цій країні є *Вільнюський університет*. Слід зауважити, що в університеті приділяється велика увага налагодженню ефективної взаємодії науково-дослідної, інноваційної та освітньої діяльності. При цьому акцент ставиться на розширенні взаємовигідної співпраці з бізнесом (як із провідними високотехнологічними компаніями, так і з дрібними стартап-підприємствами). Пріоритетними галузями наукових досліджень Вільнюського університету є: гуманітарні науки, литовські студії, структура та розвиток суспільства, біологія та соціальна психологія пізнання та еволюції людини, охорона здоров'я, профілактика та діагностика, генетика та біотехнології, зміни в екосистемі, природні ресурси, новітні функціональні матеріали, теоретична фізика та фізика конденсованих станів, лазерна фізика та оптичні технології, фундаментальна та прикладна математика, інформатика та інформаційні технології.

ТЕОРЕТИЧНІ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ

Університет бере активну участь у функціонуванні науково-технічних парків, у межах яких інтегрується освітня, наукова та виробнича діяльність (зокрема, у розвитку «Світанкової долини», та «Долини Сантара»). Гуманітарні дослідження виконуються на базі самого Університету, дослідження ж технологічного спрямування виконуються переважно на матеріально-технічній базі «Світанкової долини» та «Долини Сантара». У цих парках наявна необхідна інфраструктура, надаються послуги: 1) для підприємців та інвесторів, які планують створити інноваційне підприємство чи впровадити інновації в уже існуюче; 2) для виробників інтелектуального продукту, які шукають шляхи його комерціалізації. Саме в такій формі взаємодії вищої освіти та бізнесу, на нашу думку, можливо максимізувати позитивні синергетичні ефекти від співпраці.

Щодо організаційних аспектів комерціалізації результатів досліджень, треба підкреслити, що загальну стратегію, пріоритетні напрями досліджень, питання організації та матеріально-технічного забезпечення здійснює Відділ досліджень та інновацій Вільнюського університету (Research and Innovation department of Vilnius University). На нього покладено функції координації дослідницької роботи факультетів, інститутів та їхніх підрозділів; оцінки їхньої результативності; систематизації та оприлюднення інформації про науково-дослідну роботу ЗВО; забезпечення підготовки наукових кадрів.

Менеджмент дослідницьких груп Вільнюського університету та їх взаємодію з підприємницьким сектором забезпечує Інноваційний офіс (Innovation Office). До його обов'язків віднесено: консультування дослідників з питань патентування та захисту інтелектуальної власності, комерціалізації результатів наукових досліджень, заснування стартап та спін-оф компаній, взаємодії з науковими парками. Підсумовуючи, маємо зазначити фахово організовану систему управління й інфраструктурного забезпечення науково-дослідної й інноваційної діяльності, що дозволяє забезпечити відносну автономність науково-дослідних груп Вільнюського університету та змотивувати їх до посилення прикладного характеру досліджень для забезпечення оперативної комерціалізації досягнутих результатів [7].

Проведений нами компаративний аналіз засвідчив, що дещо інакшим чином організовано науково-дослідну діяльність у польських університетах. Зі вступом до ЄС Польща була вимушена адаптувати систему вищої освіти до західноєвропейських стандартів і повністю переформатовувати національну інноваційну систему. Один із найбільших ЗВО Польщі, *Ягелонський університет*, завдяки продуманій інфраструктурі та диверсифікованим міжнародним зв'язкам, посідає провідні позиції за показниками науково-технічних робіт та співпраці з бізнесом у напрямі генерації та впровадження інновацій. Головними напрямками досліджень визначено біологічний аналіз, хімію, медицину та біотехнології, тканинна інженерію, теоретичну та оптичну фізику, фізику конденсованих станів [8]. При Університеті функціонує Центр підтримки проектного адміністрування, діяльність якого спрямовано на зміцнення позицій Університету як науково-технологічного центру, активізацію участі в міжнародних і національних грантових програмах, нарощення обсягів співпраці з підприємницьким сектором. З цією метою Центр займається інформуванням про перспективні наукові розробки, надає адміністративну, правову та фінансову підтримку дослідницьким групам, допомагає в пошуку бізнес-партнерів та інвесторів, а також організовує навчально-методичні й наукові заходи з проблеми проведення та комерціалізації результатів наукових досліджень.

Структурно Центр підтримки проектного адміністрування складається з двох основних підрозділів:

1. Проектної підтримки, що відповідає за консультацію й підтримку груп дослідників у фандрайзингу, супровід на всіх стадіях розроблення наукового проекту, надає консультації з проектного менеджменту, відстежує та інформує про зміни чинного

ТЕОРЕТИЧНІ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ

законодавства в частині регулювання науково-дослідної, інноваційної та винахідницької діяльності, звітує перед замовниками та здійснює промоцію результатів реалізації наукових проектів та нових можливостей для потенційних інвесторів.

2. Фінансово-адміністративний підрозділ, що відповідає за менеджмент Контактного центру (який акумулює актуальну інформацію про виконавців та потенційних замовників інтелектуальних продуктів), здійснює консультування з юридичних питань, працевлаштування та оплати плати, участі у внутрішніх та зовнішніх тендерах на оплату дослідницької діяльності, моніторинг в отриманні державних дотацій тощо.

Скоординовано з Центром підтримки проектного адміністрування функціонує Відділ міжнародних проектів. Діяльність останнього орієнтовано на організацію міжнародного наукового співробітництва, пошук інвесторів, партнерів і міжнародних проектів, до яких могли б долучитись співробітники Ягелонського університету, популяризацію їхніх досягнень за кордоном та ін. [8].

Важливу увагу в Університеті, як у великому науково-технічному центрі, приділяють питанню інтелектуальної власності. Згідно з Резолюцією Сенату Ягелонського університету, усі економічні права на результати наукових досліджень, отримані на його базі, його співробітниками, студентами, докторантами, належать Університету. При цьому за виконавцями досліджень зберігаються немайнові права на отримані результати; Університет може надавати стороннім організаціям на платній основі наукові розробки й інші наукові результати. Права на об'єкти інтелектуальної власності, створеної в межах контрактів зі сторонніми організаціями, визначаються нормами цих контрактів. Аналогічна ситуація з правами на інтелектуальну власність, виготовлену сторонніми суб'єктами на базі науково-технічної інфраструктури Університету [9].

Отже, можемо резюмувати, що Ягелонський університет посідає провідне становище з науково-технічних розробок як у Польщі, так і серед університетів світу, головним чином завдяки ефективно налагодженій системі менеджменту та адміністрування науково-дослідної діяльності. Сучасна матеріально-технічна база, розгалужена інфраструктура науково-дослідної діяльності при продуманому розмежуванні сфер відповідальності профільних відділів, недопущенні надмірного контролю, бюрократії та дублювання функцій забезпечують досягнення високих кількісних і якісних наукових результатів. Розвинена співпраця з підприємницьким сектором дозволяє здійснювати оперативне впровадження комерційно перспективних наукових розробок прикладного характеру в реальну економіку.

Звернемось до вивчення досвіду ще одного ЗВО Польщі. Зокрема, *Вроцлавський університет науки та технологій* є одним із найбільш ефективних технологічних ЗВО світу, який постійно посилює свої позиції та утримує лідерство в Польщі за кількістю патентів і дослідних моделей. Університет повністю забезпечений необхідною матеріально-технічною базою, що дозволяє проводити дослідження високого якісного, світового рівня. Крім задіяння у власному науково-дослідному та навчальному процесах, об'єкти інфраструктури й матеріальної бази Університету надаються в оренду стороннім організаціям, наповнюючи таким чином бюджет ЗВО.

Результати досліджень, що проводяться в Університеті, впроваджуються в реальному секторі економіки, позитивно впливають на розвиток у регіональному і національному масштабах, задовольняючи суспільні та індивідуальні потреби споживачів. Вроцлавський університет має розвинуту взаємодію з підприємницьким сектором. Як потужний науково-технічний центр, Університет пропонує диверсифікований спектр послуг при реалізації та оптимізації складних бізнес-проектів, а також здійснює консультування фахівців підприємств, проводить тренінги з підвищення їхньої кваліфікації, ініціює й організовує проведення спільних наукових досліджень з метою

ТЕОРЕТИЧНІ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ

пошуку інноваційних технологічних рішень та імплементації результатів університетських досліджень у виробництво з орієнтацією на підвищення конкурентоспроможності бізнес-партнерів. Для забезпечення трансферу знань, інновацій і технологій при Університеті створено Центр співпраці між наукою та економікою [10]. Університет робить виважені кроки для утримання власних конкурентних позицій і збереження своєї ролі в розвитку суспільства й національної економіки в умовах їх переходу на функціонування на засадах інноваційності й інформаційності.

Систематизований досвід провідних ЗВО окремих країн ЄС, розглянутих у статті представлений на рисунку.



Рис. Результати систематизації закордонного досвіду окремих країн ЄС

Висновки і пропозиції. Таким чином, у статті проаналізовано досвід організації та управління науково-дослідною та інноваційною діяльністю окремих ЗВО ЄС, що мали схожі з українськими вихідні умови, проте змогли провести ефективні реформи та реорганізацію, і досягти вагомих результатів у побудові дієвої системи комерціалізації результатів наукових досліджень на основі активної співпраці освітніх закладів із підприємницьким сектором. Підбиваючи підсумки проведеного аналізу, можемо відзначити, що в європейських університетах за наявності концепції (стратегії) розвитку науково-технічної діяльності зберігається достатньо високий рівень свободи наукових кадрів, забезпечується їх матеріальне мотивування, а також постійне оновлення матеріально-технічної бази відповідно до новітніх досягнень НТП. Значна увага приділяється синергії між науково-дослідною діяльністю та навчальним процесом, залученню дослідників до участі в міжнародних наукових проектах.

Для проаналізованих ЗВО характерним є розвиток організаційного й інфраструктурного забезпечення дослідницької діяльності. Зазвичай при університетах функціонують структурні підрозділи, які відповідають за супровід та координацію науково-дослідної діяльності, консультації з проектного менеджменту та комерціалізації результатів наукових досліджень, партнерів та інвесторів серед суб'єктів державного, підприємницького і громадського секторів. Достатньо апробованою є практика надання внутрішніх і зовнішніх грантів, що дозволяє оптимізувати фінансове забезпечення досліджень університетів. Окремий акцент робиться на інформуванні партнерів і потенційних замовників про перспективні та комерційно привабливі напрями взаємовигідної співпраці. На нашу думку, систематизований і представлений у статті досвід є корисним для вітчизняних ЗВО та може бути успішно використаним в українській практиці при розробці стратегій науково-технічного розвитку університетів.

Список використаних джерел

1. Актуальні проблеми формування та розвитку інформаційної економіки в Україні: колективна монографія. Чернігів: ЧНТУ, 2017. 292 с.
2. Холявко Н. І. Вектори впливу вищої освіти на процеси становлення інформаційної економіки. *Проблеми і перспективи економіки та управління*. 2017. № 4 (12). С. 27–33.
3. Каленюк І. С. Напрями трансформації механізмів фінансування освіти в сучасному світі. *Демографія та соціальна економіка*. 2017. № 1 (29). С. 24–36.
4. Маслов А. О. Структура інформаційної економіки та її місце в сучасній господарській системі. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія № 18. Економіка і право: зб. наук. пр.* 2012. Вип. 20. С. 3–13.
5. Centrum Transferu Wiedzy i Technologii. URL: <https://www.umcs.pl/pl/centrum-transferu-wiedzy-i-technologie,5963.htm>.
6. Strategy of research and experimental (socio-cultural) development, and innovations of Kaunas university of technology. URL: https://en.ktu.edu/wp-content/uploads/sites/5/2016/08/MTEPI_EN_01.pdf.
7. Intellectual property and innovations. URL: <https://www.vu.lt/en/research/intellectual-property-and-innovations>.
8. Centre for Project Administrative Support of the JU. URL: <http://www.erasmus.dwm.uj.edu.pl/documents/124614432/136991439/JU+Centre+for+Project+Administrative+Support.pdf/54e092ac-0adf-4fc0-b673-bec4a5702c9b>.
9. Resolution No. 102/VI/2015 of the Senate of the Jagiellonian University of 24 June 2015 concerning: the adoption of Regulations for the Management of Intellectual Property and Rules of Commercialization at the Jagiellonian University. URL: http://www.citru.uj.edu.pl/documents/1587933/136901789/UJ_Intellectual+Property_Regulation+%28ENG%29.pdf/defb9192-c746-46df-bdc6-ba97062c0dd7.
10. Wrocław University of science and technology for business. URL: http://pwr.edu.pl/fcp/JGBUKOQtTKlQhbx08SlkTUhZeUTgtCgg9ACFDCwgCFiFPFRYqC15tDXdVGnpEQVgQaxMDOC AEDgMdLA5fRE0OPxZSBw/_users/code_eCVYRPgYXNVg5Xh09GgBLG19XR3g8Gh9MDCEUHx Yb/publikacje/wroclaw_university_of_science_and_technology_for_business.pdf.

References

1. *Aktualni problemy formuvannia ta rozvytku informatsiinoi ekonomiky v Ukraini [Actual problems of formation and development of information economy in Ukraine]* (2017). Chernihiv: ChNTU [in Ukrainian].
2. Kholiavko, N. I. (2017). Vektory vplyvu vyshhoi osvity na procesy stanovlennya informatsiinoi ekonomiky [Vectors of the impact of higher education on the processes of formation of the information economy]. *Problemy i perspektyvy ekonomiky ta upravlinnia – Problems and prospects of economics and management*, 4, 27–33 [in Ukrainian].
3. Kaleniuk, I. S. (2017). Napriamy transformatsii mexanizmiv finansuvannia osvity v suchasnomu sviti [Directions of transformation of financing mechanisms of education in the modern world]. *Demohrafiia ta socialna ekonomika – Demography and Social Economy*, 1 (29), 24–36 [in Ukrainian].
4. Maslov, A. O. (2012). Struktura informatsiinoi ekonomiky ta yii mistse v suchasni hospodarskii systemi [Structure of the informational economy and its place in the modern economic system]. *Naukovyi chasopys NPU imeni M. P. Dragomanova. Seriya № 18. Ekonomika i pravo – Scientific journal of SPU of M.P. Dragomanov. Series № 18. Economics and Law*, 20, 3–13 [in Ukrainian].
5. Centrum Transferu Wiedzy i Technologii [Center for Knowledge and Technology Transfer]. <https://www.umcs.pl>. Retrieved from <https://www.umcs.pl/pl/centrum-transferu-wiedzy-i-technologiei,5963.htm>.
6. Strategy of research and experimental (socio-cultural) development, and innovations of Kaunas university of technology (2015). Retrieved from https://en.ktu.edu/wp-content/uploads/sites/5/2016/08/MTEPI_EN_01.pdf.
7. Intellectual property and innovations. *vu.lt*. Retrieved from <https://www.vu.lt/en/research/intellectual-property-and-innovations>.
8. Centre for Project Administrative Support of the JU (2015). *erasmus.dwm.uj.edu.pl*. Retrieved from <http://www.erasmus.dwm.uj.edu.pl/documents/124614432/136991439/JU+Centre+for+Project+Administrative+Support.pdf/54e092ac-0adf-4fc0-b673-bec4a5702c9b>.
9. Resolution No. 102/VI/2015 of the Senate of the Jagiellonian University of 24 June 2015 concerning: the adoption of Regulations for the Management of Intellectual Property and Rules of Commercialization at the Jagiellonian University. Retrieved from http://www.citru.uj.edu.pl/documents/1587933/136901789/UJ_Intellectual+Property_Regulation+%28ENG%29.pdf/defb9192-c746-46df-bdc6-ba97062c0dd7.
10. Wrocław University of science and technology for business. *pwr.edu.pl*. Retrieved from http://pwr.edu.pl/fcp/JGBUKOQtTKIQhbx08SlkTUhZeUTgtCgg9ACFDCwgCFiFPFRYqCl5tDXdVGnpEQVgQaxMDOCAEDgMdLA5fRE0OPxZSBw/_users/code_eCVYRPgYXNVg5Xh09GgBLG19XR3g8Gh9MDCEUHxYb/publikacje/wroclaw_university_of_science_and_technology_for_business.pdf.

Гонта Сергій Володимирович – кандидат економічних наук, молодший науковий співробітник, Чернігівський національний технологічний університет (вул. Шевченка, 95, м. Чернігів, 14035, Україна).

Гонта Сергей Владимирович – кандидат экономических наук, младший научный сотрудник, Черниговский национальный технологический университет (ул. Шевченко, 95, г. Чернигов, 14035, Украина).

Honta Sergii – PhD in Economics, junior researcher, Chernihiv National University of Technology (95 Shevchenka Str., 14035 Chernihiv, Ukraine).

E-mail: s.gonta7@gmail.com