

УДК 330.3:347.7:378

DOI: <https://doi.org/10.32782/2224-6282/165-16>**Ступнікер Г. Л.**

кандидат економічних наук, доцент,

Придніпровська державна академія будівництва та архітектури

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1952-4993>**Бабенко В. А.**

кандидат історичних наук, доцент,

Придніпровська державна академія будівництва та архітектури

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7105-4653>**Stupniker Hanna, Babenko Valentina**

Prydniprovsk State Academy of Civil Engineering and Architecture

## ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ЯК КЛЮЧОВИЙ ЧИННИК ФОРМУВАННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО КАПІТАЛУ ЗВО УКРАЇНИ

*Під впливом глобалізації та інтеграції економічних процесів у вітчизняній економіці зростає значення інтелектуальних ресурсів. На основі їх використання в економічній діяльності підприємства й організації здатні реалізувати свій інтелектуальний капітал. Головною умовою формування цього особливого виду капіталу є наявність інтелектуального потенціалу, що виникає у процесі прояву інтелектуальних здібностей та професійних компетенцій персоналу компанії. Інтелектуальний складник є фундаментальною основою системи взаємовідносин між наукою, промисловістю та суспільством, тому у підвищенні інтелектуального рівня національної економіки важливу роль відіграють освітні заклади та установи. У статті проведено узагальнення теоретичних підходів до визначення економічної сутності інтелектуального капіталу закладу вищої освіти та досліджено основні аспекти реалізації інтелектуального потенціалу навчально-наукових установ в Україні.*

**Ключові слова:** інтелектуальний потенціал, інтелектуальний капітал, інтелектуальні ресурси, інтелектуальна власність, заклади вищої освіти.

## INTELLECTUAL POTENTIAL AS A KEY FACTOR OF FORMATION OF INTELLECTUAL CAPITAL OF UKRAINE'S HEI

*Under the influence of globalization and integration of economic processes in the domestic economy, the importance of intellectual resources is growing. Based on its use in economic activities, enterprises and organizations are able to realize their intellectual capital. The main condition for the formation of this special type of capital is the presence of intellectual potential that arises in the process of manifestation of intellectual abilities and professional competencies of the company's staff. The intellectual component is the fundamental basis of the system of relations between science, industry and society. Therefore, educational institutions play an important role in raising the intellectual level of the national economy. The theoretical approaches to determining the economic essence of the intellectual capital of higher education institutions have been summarized in this article and the main aspects of realizing the intellectual potential of educational and research institutions in Ukraine have been explored. The availability of intellectual capital allows scientific organizations to formalize and implement in the market various forms and types of knowledge: research, skills, experience, competencies, professional skills. The purchase of knowledge allows commercial organizations to significantly increase the level of their technical and technological solutions, develop know-how, to acquire ownership of the right to use knowledge in the form of patents, licenses, franchises. On this basis, the production of new products can be carried out; use of new technologies, new management methods; creation of a trademark; development of new activities; entering new markets. The implementation of the socio-economic policy of the state should be based on the intensification of intellectual activity of higher education institutions, because in market conditions it is the state that should stimulate educational institutions to form intellectual capital. The important role of intellectual capital of higher education institutions is manifested in the fact that it allows them to become intellectual enterprises and significantly affect the national economy by increasing its competitiveness.*

**Keywords:** intellectual potential, intellectual capital, intellectual resources, intellectual property, higher education institutions.

**JEL classification:** I23, I25

**Постановка проблеми.** Розвиток сучасної економіки відбувається переважно на засадах інтелектуалізації економічних процесів. Зацікавленість сучасного суспільства даною тематикою зумовлена як зовнішніми чинниками (глобалізація економічних процесів, інтеграція вітчизняної економіки у європейську спільноту), так і внутрішніми (необхідність підвищення конкурентоспроможності підприємств і організацій – суб'єктів ринкової економіки).

Тому одним із ключових аспектів соціально-економічної політики держави має бути сприяння активіза-

ції інтелектуальної діяльності закладів вищої освіти (ЗВО), бо в ринкових умовах саме держава має стимулювати освітні заклади до формування ними інтелектуального капіталу (ІК).

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Інтелектуальний капітал має досить складну сутність та багатовекторність прояву, що визначається механізмом його функціонування та впливає на структуру. Щоб глибше усвідомити поняття та механізм функціонування інтелектуального капіталу, дослідники поділяють його на окремі складові елементи з подальшим групуванням

за однорідними ознаками. Сьогодні наявні численні публікації зарубіжних і вітчизняних авторів, що стосуються визначення змісту і структури інтелектуального капіталу як економічної категорії сучасної інноваційної економіки, зокрема Е. Брукінг, Й. Рууса, Л. Фернстрем, Т. Стюарта, Л. Едвінсона, В. Іноземцева. Більшість учених схиляється до визначення ІК, пов'язаного з формуванням «суспільства знань». У своїх роботах дослідники звертають особливу увагу на те, що для комерційних, урядових, наукових, освітніх організацій інтелектуальний капітал є системоутворюючим чинником розвитку та конкурентоспроможності, тобто саме ресурси інтелектуального капіталу є основою змісту їхньої інноваційної діяльності. В останні роки з'явилися дослідження науковців, зокрема С.М. Ілляшенко, де розглядаються інтелектуальний капітал закладів вищої освіти, його роль у створенні передумов для ЗВО стати інтелектуальними підприємствами та суттєво впливати на національну економіку [1; 2].

Незважаючи на значну кількість публікацій стосовно особливостей функціонування інтелектуального капіталу, недостатньо дослідженим є взаємозв'язок інтелектуального потенціалу закладів вищої освіти, що формується на основі його людських ресурсів, та інтелектуального капіталу науково-освітніх установ.

**Мета статті** полягає в узагальненні теоретичних підходів до дослідження економічної сутності інтелектуального капіталу ЗВО, що формується на основі реалізації ними свого інтелектуального потенціалу.

**Вклад основного матеріалу.** У дослідженнях сутності інтелектуального капіталу ЗВО заслуговує на увагу проведена групою науковців систематизація джерел, способів отримання і напрямів використання різних видів знань. Так, дослідники визначають, що завдяки орієнтації системи продукування знань на ті їх види, які з високою ймовірністю знайдуть попит на ринку, мають формуватися (за умови стимулювання попиту на них із боку комерційних структур, державних або суспільних інституцій) та реалізовуватися конкретні види знань. Формалізація цих знань відображається в таких аспектах: наукові розробки (наукові знання); навички, досвід, компетенції, вміння (професійні знання); технічна документація, зокрема конструкторська, алгоритми (технічні знання). Таким чином, купівля знань дасть змогу комерційним організаціям підвищити рівень технічних та/або технологічних рішень, розробляти ноу-хау, здійснювати придбання у власність права використання знань (у вигляді патентів, ліцензій, франшиз) та здійснювати на цій основі: виробництво нової продукції; використання нових технологій, нових методів управління; створення торгової марки; освоєння нових видів діяльності; вихід на нові ринки і т. п.

Удосконалення наукових та професійних знань здійснюється шляхом навчання в університетах, коледжах та інших закладах освіти, підвищення кваліфікації, стажування, практики, самонавчання, проведення консультацій викладачами ЗВО. Отже, ефективна система управління знаннями сприяє зростанню ступеня різноманітності всіх аспектів діяльності організації, розширює можливості адаптації до перманентних змін зовнішнього середовища [1]. Джерелами (інструментами) продукування (отримання) знань є науково-дослідна та дослідницько-конструкторська робота (НДДКР).

Своєю чергою, сутність інноваційної діяльності науковці розуміють як «максимізацію соціально-економічного ефекту за рахунок використання результатів інтелектуальної праці, так званого інтелектуального капіталу, важливим складником якого є інтелектуальна власність» [3].

Ефективність державної політики у сфері інноваційної діяльності, поточний технологічний стан виробництва та рівень захисту прав інтелектуальної власності оцінюються місцем країни у міжнародних рейтингах, що спеціалізуються на цих питаннях. Так, впливовим рейтингом у сфері інтелектуальної власності є Глобальний індекс інновацій, згрупований спільно зусиллями Корнельського університету, школи бізнесу INSEAD і Всесвітньої організації інтелектуальної власності (ВОІВ). У 2018 р. він охоплював 126 економік світу й використовував 82 показники, що покривають велику кількість аспектів інтелектуальної власності [4].

Згідно з показниками України у Глобальному інноваційному індексі – 2019, ситуація у країні виглядає так: політична та операційна стабільність – 125-е місце зі 129, ефективність уряду – 95-е, верховенство права – 107-е, легкість початку бізнесу – 48-е, легкість вирішення проблеми неплатоспроможності – 115-е, освіта – 43-є, вища освіта – 37-е, інформаційні та комунікаційні технології – 81-е, урядові онлайн-послуги – 92-е, загальна інфраструктура – 95-е, екологічна стійкість – 120-е, кредитування – 91-е, легкість отримання кредитів – 29-е, кредитування приватного сектору – 86-е, інвестиції – 115-е, кваліфіковані працівники – 45-е, створення знань (патенти, винаходи) – 17-е (у цьому розділі за показником «корисні моделі за походженням» – 1-е місце), вплив на знання – 47-е, розповсюдження знань – 47-е, нематеріальні активи – 17-е, креативні товари й сервіси – 91-е, креативність в онлайн – 43-е місце. У Глобальному індексі інновацій за 2019 р. (Global Innovation Index 2019) Україна в загальному рейтингу посіла 47-е місце [5]. У новому рейтингу «Глобальний інноваційний індекс – 2020» Україна поліпшила свій минулорічний результат на дві сходинки, посівши 45-е місце, продемонструвавши загальне зростання в рейтингу інноваційного індексу та в субіндексах, здобувши +20 позицій в освіті та +10 – у R&D. Україна також зберегла друге місце серед країн із доходом нижче середнього [6].

За умов докорінних змін у матеріальних засадах виробництва і формуванні нового типу соціально-економічних відносин також досить цікавою є позиція стосовно поєднання проблеми підтримки взаємних відносин держави та ЗВО з метою створення умов для збалансування державних, наукових та суспільних інтересів. Водночас суттєвою проблемою є необхідність формування реальних механізмів матеріального стимулювання науково-педагогічних працівників та державної підтримки тих їхніх представників, які здатні до реалізації власного інтелектуального потенціалу та формування на цій основі інтелектуального капіталу ЗВО, в якому вони працюють.

Наукову та науково-технічну діяльність у ЗВО України здійснює викладацький склад ЗВО, що бере участь у виконанні кафедральних науково-дослідних робіт у межах другої половини робочого часу, штатні співробітники структурних підрозділів науково-

дослідної частини тощо. Науково-технічна діяльність викладачів кафедр у межах основного робочого часу також є невід'ємним складником наукової діяльності ЗВО. Кафедральні НДР науково-педагогічних працівників виконуються на підставі затверджених тематичних планів ЗВО. Науково-педагогічний склад ЗВО, чий знання та досвід постійно накопичуються та вдосконалюються, й є головним складником ІК вищого навчального закладу (людський капітал).

Саме науково-педагогічний контингент вищого навчального закладу продукує об'єкти права інтелектуальної власності (далі – ОПІВ), що зумовлено безперервністю процесу творчості у навчальних закладах. Окрім того, заклади вищої освіти, які готують фахівців за різними напрямками, є унікальними науковими установами завдяки концентрації різнопланового наукового потенціалу, можливості співпраці на стику наук, що дає можливість вирішувати будь-які творчі завдання науково-прикладного характеру. Отже, ЗВО володіють чималими людськими інтелектуальними ресурсами, які формують інтелектуальний капітал і мають бути відповідним чином врегульовані з метою забезпечення закладам вищої освіти додаткових вигід, у тому числі й фінансового характеру. Якщо розглядати ЗВО як ділового партнера комерційної структури, то наявність ІК є не лише додатковою конкурентною перевагою для освітньо-наукової установи, воно також зміцнює його позиції з погляду нарощування фінансових джерел для власного розвитку в додатковій перспективі [7].

Згідно з визначенням інтелектуального капіталу, важливим його компонентом є також організаційний, або структурний, капітал, який створюється в результаті наукової діяльності вищих навчальних закладів, – інноваційний товар у вигляді реальних проєктів та технологій, придатних до фінансування, які будуть затребувані ринком. Тобто наукові розробки ЗВО, що мають знаходити свого споживача. Однак більшість наукових розробок ЗВО України сьогодні залишається без належного попиту, не комерціалізується, а лише включається у наукові звіти для МОН. Причин такого становища декілька. Головним недоліком є відсутність механізму комерціалізації об'єктів інтелектуальної власності, яка створюється у вищих навчальних закладах, бо замість попереднього моніторингу попиту на наукові дослідження, на якому ґрунтується механізм комерціалізації інтелектуальної власності, науково-освітні установи віддають перевагу отриманим науковим результатам, незважаючи на їх практичну значущість. Відсутність або недосконалість механізму комерціалізації ОПІВ є головною причиною того, що ЗВО досліджують проблеми, у вирішенні яких не зацікавлені суб'єкти інноваційної діяльності. У зв'язку із цим вибір науково-прикладних завдань, за вирішення яких береться вищий навчальний заклад, часто буває помилковим. Таке становище є наслідком відсутності науково обґрунтованих механізмів аналізу зовнішніх та внутрішніх можливостей реалізації інноваційних проєктів закладів вищої освіти. Відсутність будь-яких матеріальних стимулів у проведенні наукових робіт також не сприяє науковій діяльності закладів вищої освіти. Постійний прояв інтелектуальних можливостей стимулюється переважно вимогами вищої школи щодо підтвердження співробітниками вищого навчального закладу свого професіоналізму і кваліфікації шля-

хом публікацій результатів своєї науково-педагогічної діяльності для підписання контрактів. Ці вимоги непрямо відображені у перспективних планах розвитку закладів вищої освіти, а також рейтингах професійної активності викладачів, які обов'язково містять такі показники, як подання заявок на винаходи, видання посібників і монографій, видання наукової та методичної літератури, публікування статей, захист дисертацій. Але все це відноситься до внутрішніх цілей вищого навчального закладу та не має відношення до ринку. Усі види роботи виконуються завдяки «ентузіазму» співробітників на тлі практично повної відсутності замовлень із боку підприємств, мізерного фінансування бюджетної науки. Сьогодні, незважаючи на обмежене фінансування вищих навчальних закладів, у них залишаються працювати дійсно висококваліфіковані кадри, які постійно розвивають власні знання, підвищують кваліфікацію, готують дисертації та вдосконалюють уміння в умовах постійної зміни освітніх програм, упровадження нових форм організації навчального процесу, змін в економіці тощо.

На думку дослідників, інтелектуальний капітал ЗВО як наукових підприємств є дійсно унікальним за своєю багатоаспектністю, оскільки у ньому зосереджений значний інтелектуальний потенціал науково-педагогічних кадрів. Рівень інтелектуальних можливостей науковців (спроможність генерувати нові знання та надавати їм конкретних форм, зручних для подальшого використання на практиці) є дійсно досить високим. Неповторність кожного вищого навчального закладу полягає у тому, що, з одного боку, усі люди мають різні творчі здатності, індивідуальне мислення, з іншого – творчі завдання можуть вирішуватися багатьма способами, та варіанти їх вирішення непередбачувані. Унаслідок цього будь-які два навчальні заклади, навіть такі, що здійснюють підготовку фахівців в одному напрямі, згідно з однією освітньою програмою, ніколи не володітимуть однаковим інтелектуальним капіталом.

Таким чином, основні труднощі організації і проведення наукових досліджень та впровадження їхніх результатів у виробництво пов'язані з відсутністю вирішення на державному рівні проблеми належного фінансування вузівської науки, слабким розвитком матеріально-технічної і виробничої бази, недосконалістю системи обліку отриманого інноваційного продукту та порядку визначення його реальної вартості, не налагодженням реального механізму трансферу розроблених технологій. Нечіткими залишаються аспекти економічної взаємодії між розробниками науково-технічної продукції та її споживачами, це призводить до неконтрольованого використання результатів науково-технічної діяльності як в Україні, так і за її межами. Більшість ЗВО сьогодні не спроможна забезпечити стабільне впровадження у виробництво власних об'єктів інтелектуальної власності, а також знайти партнерів, які хочуть забезпечити фінансування інноваційних проєктів вищого навчального закладу, а також споживачів, які зацікавлені у придбанні ліцензій, і т. ін. Окрім того, виникає непорозуміння між учасниками інноваційних процесів, сутність якого полягає у відсутності адекватної інформації між вищими навчальними закладами та бізнесом щодо реальних потреб ринку.

Окрім того, проблема загострюється відсутністю підходів та методик ефективного використання ІК закладів



вищої освіти. Значною проблемою залишається відсутність конкретного механізму роботи різних підрозділів, тобто відсутність механізму ефективного введення в економічний обіг наукових досягнень та конструкторських розробок співробітників вищого навчального закладу. На державному рівні, з огляду на проголошену на національному рівні стратегію інноваційного розвитку економіки України, невирішеною є проблема залучення інтелектуального капіталу вищих навчальних закладів у реалізацію цієї стратегії розвитку.

У процесі організаційного розвитку ЗВО має бути здатним до реалізації інтелектуального потенціалу свого персоналу, встановлюючи загальні інтереси і цінності, що здатні через корпоративну культуру, позитивний імідж та ділову репутацію у цілому позитивно вплинути на людський складник ІК навчального закладу в галузі вищої освіти.

Отже, проведені дослідження дають змогу дійти думки, що одним зі шляхів становлення соціально орієнтованої ринкової економіки в Україні є співпраця державних органів, наукових організацій та представників бізнесу. Виходячи із цього, формування інтелектуального капіталу ЗВО можливо насамперед за умови реалізації його інтелектуального потенціалу, що відповідатиме їхнім довгостроковим інтересам, сприятиме збільшенню фінансових ресурсів, збереженню вітчизняної науки.

Також важливим аспектом реалізації інтелектуального потенціалу вітчизняних ЗВО є можливість отримання фінансової підтримки інтелектуальної діяльності наукових співробітників від держави, оскільки недостатнє фінансування такої діяльності позбавляє академічні структури можливості інтегрувати в стратегію свого розвитку принципи інноваційної спрямованості їхньої діяльності. Зважаючи на це, інноваційна та наукова політика держави має бути реалізована в результаті соціального діалогу, й у цьому процесі ключова роль належить саме злагодженим діям держави у співпраці із ЗВО.

Сприяння реалізації інтелектуального потенціалу ЗВО сприятиме інтеграції України до європейського економічного і соціального простору. Приймаючи національну освітньо-наукову політику з урахуванням значущості інтелектуального складника, українська влада зможе створити мотиваційні стимули ЗВО України до розвитку їхнього інтелектуального капіталу, підтримуючи, таким чином, їхню конкурентоспроможність у ринковому середовищі.

**Висновки.** Отже, ІК вітчизняних науково-освітніх закладів у сучасних умовах функціонування вітчизняної економіки має стати рушійною силою соціальних інновацій, що сприятиме підвищенню інвестиційної привабливості країни на міжнародному рівні. При цьому значна кількість установ матиме кращу репутацію, вони надаватимуть освітні послуги більш високої якості, а отже, формувати та реалізовувати свій інтелектуальний капітал.

Сьогодні від держави вимагається формування нової наукової політики, побудова нової моделі взаємовідносин між науковцями, державою та суспільством, за якої дотримуватиметься рівність інтересів держави та вченого, створення таких інституційних форм, які сприятимуть збільшенню попиту на інтелектуальні продукти, що продукують ЗВО. Держава повинна створювати максимально сприятливі умови як у вигляді законодавчих ініціатив, так і на виконання вже прийнятих законів для захисту інтересів науковців. Ініціативи, що стимулюватимуть науковців до наукової творчості, до розкриття власного інтелектуального потенціалу, сприятимуть більш ефективному розвитку наукової сфери і країни у перспективі.

Водночас ігнорування державою даної проблеми, неприйняття або неправильне розуміння цього питання можуть призвести до збільшення втрат інтелектуального потенціалу як окремого ЗВО, так і галузі освіти у цілому. Отже, розглядаючи оптимістичний сценарій розвитку вітчизняної економіки, варто сподіватися, що завдяки реалізації стратегії підвищення соціальної відповідальності бізнесу українські ЗВО можуть сприяти підвищенню рівня інтелектуалізації вітчизняної економіки.

#### Список використаних джерел:

1. Ілляшенко С.М. та ін. Управління знаннями в системі інноваційного розвитку організації. *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2017. № 1. С. 231–241. URL: [https://mmi.fem.sumdu.edu.ua/sites/default/files/mmi2017\\_1\\_231\\_241.pdf](https://mmi.fem.sumdu.edu.ua/sites/default/files/mmi2017_1_231_241.pdf) (дата звернення: 25.01.2021).
2. Ілляшенко, S.M., Shypulina, Y.S. & Ілляшенко, N.S. Knowledge management as a basis for innovative development of the company. *Actual Problems of Economics*. 2015. № 6(168). P. 173–181.
3. Цибульов П.М. Інтелектуальна власність як складова національної інноваційної системи України : *Тези доповідей I Всеукраїнської науково-практичної конференції «Всеукраїнський семінар з проблем економіки інтелектуальної власності»*. Київ : НДІ інтелектуальної власності НАПрН України, 2018. С. 54–55.
4. Бабенко В.А., Хлівецька М.О. Національна інноваційна система та захист прав інтелектуальної власності України в контексті міжнародних рейтингів. *Економічний простір*. 2018. № 136. С. 86–99.
5. Global Innovation Index. 2019. URL: <https://tsn.ua/groshi/ukrayina-za-rik-vidskochila-nazad-u-globalnomu-reytingu-innovaciy-1383780.html> (дата звернення: 23.12.2020).
6. Global Innovation Index. 2020. URL: [https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo\\_pub\\_gii\\_2020.pdf](https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2020.pdf) (дата звернення: 20.11.2020).
7. Інноваційна Україна 2020 : національна доповідь / за заг. ред. В.М. Геєця та ін. ; НАН України. Київ, 2015. 336 с.
8. Концепція розвитку національної інноваційної системи. Схвалено розпорядженням Кабінету Міністрів України від 17 червня 2009 р. № 680-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/680-2009-%D1%80#Text> (дата звернення: 23.12.2020).

#### References:

1. Ілляшенко S. M., Shypulina Ju. S., Ілляшенко N. S., Komarnyck'a A. O. (2017) Upravlinnja znannjamy v systemi innovacijnogo rozvytku organizacii' [Knowledge management in the system of innovative development of the organization]. *Marketing i menedzhment innovacij*, no. 1, pp. 231–241. Available at: [https://mmi.fem.sumdu.edu.ua/sites/default/files/mmi2017\\_1\\_231\\_241.pdf](https://mmi.fem.sumdu.edu.ua/sites/default/files/mmi2017_1_231_241.pdf) (accessed 25 January 2021).

2. Illiashenko, S. M., Shypulina, Y. S. & Illiashenko, N. S. (2015) Knowledge management as a basis for innovative development of the company. *Actual Problems of Economics*, no. 6(168), pp. 173–181.
3. Cybul'ov P. M. (2018) Intelektual'na vlasnist' jak skladova nacional'noi' innovacijnoi' systemy Ukrainy [Intellectual property as a component of the national innovation system of Ukraine]. Proceedings of the *Vseukrai'ns'kyj seminar z problem ekonomiky intelektual'noi' vlasnosti*. NDI intelektual'noi' vlasnosti NAPrN Ukrainy, pp. 54–55.
4. Babenko V. A., Hlivec'ka M. O. (2018) Nacional'na innovacijna systema ta zahyst prav intelektual'noi' vlasnosti Ukrainy v konteksti mizhnarodnyh rejtyngiv [National innovation system and protection of intellectual property rights of Ukraine in the context of international ratings]. *Ekonomichnyj prostir*, no. 136, pp. 86–99.
5. Global Innovation Index (2019). Available at: <https://tsn.ua/groshi/ukrayina-za-rik-vidskochila-nazad-u-globalnomu-reytingu-innovacij-1383780.html> (accessed 23 December 2020).
6. Global Innovation Index (2020). Available at: [https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo\\_pub\\_gii\\_2020.pdf](https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2020.pdf) (accessed 20 November 2020).
7. Geic' V. M. (ed.) (2015) *Innovacijna Ukraina 2020: nacional'na dopovid'*. NAN Ukrainy. Kyiv.
8. (KMU) (2009) *Koncepcija rozvytku nacional'noi' innovacijnoi' systemy*. Shvaleno rozporjadzhennjam Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 17 chervnja 2009 r. № 680-r. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/680-2009-%D1%80#Text> (accessed 23 December 2020).