

УДК 330.341.1

Гончаренко О.Г.,
доктор економічних наук, професор,
начальник кафедри економіки та соціальних дисциплін,
Академія державної пенітенціарної служби

Сіренко К. Ю.,
кандидат економічних наук,
доцент кафедри економіки та соціальних дисциплін,
Академія державної пенітенціарної служби

Товстиженко О.В.,
кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри економіки та соціальних дисциплін,
Академія державної пенітенціарної служби

Goncharenko Oksana,
Doctor of Economics, Professor,
Head of the Department of Economics and Social Sciences,
State Penitentiary Service Academy

Sirenko Kristina,
Candidate of Sciences (Economics),
Associate Professor of the Department of Economics and Social,
Sciences State Penitentiary Service Academy

Tovstizhenko Elena,
Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor,
Associate Professor of the Department of Economics and Social,
Sciences State Penitentiary Service Academy

ІНДЕКСИ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ ІННОВАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ

Гончаренко О.Г., Сіренко К.Ю., Товстиженко О.В. Индексы оценки эффективности функционирования национальной инновационной системы. У статті проведений порівняльний аналіз стану інноваційної системи України щодо світового рівня на основі міжнародних індексів. Із даних дослідження видно, що конкурентна позиція України є нестійкою, що відображено у деяких світових рейтингах. Інноваційне табло ЄС, яке включає дані щодо держав європейського співтовариства, держав-кандидатів на вступ у ЄС та деяких інших держав, віднесло Україну до групи "Інноватор, що формується" разом із Болгарією, Македонією та Румунією. Проведений аналіз свідчить, що Україна має значні нереалізовані можливості в інноваційному розвитку, особливо щодо комерціалізації нововведень і у сфері захисту прав на інтелектуальну власність. Головними перевагами України є вигідне географічне положення, ємний ринок, наявність поглибленої та всебічної зони вільної торгівлі між Україною та ЄС та відносно високий рівень розвитку людського потенціалу. Україна має високий освітній та науковий потенціал, здатний продукувати різноманітні нововведення у вигляді ідей, наукових розробок, патентів.

Ключові слова: міжнародний індекс, інновації, інноваційна діяльність, фінансування, науково-технічна діяльність, пріоритетні напрями.

Гончаренко О.Г., Сіренко К.Ю., Товстыженко Е.В. Индексы оценки эффективности функционирования национальной инновационной системы. В статье проведен сравнительный анализ инновационной системы Украины относительно мирового уровня на основе международных индексов. По данным исследования видно, что конкурентная позиция Украины является неустойчивой, что отражено в некоторых мировых рейтингах. В инновационном табло Европейского Союза Украина была отнесена в группу "Инноватор, который формируется" вместе с Болгарией, Македонией и Румынией. Проведенный анализ свидетельствует, что Украина имеет значительные нереализованные возможности в инновационном развитии, особенно в отношении коммерциализации новшеств, а также в сфере защиты прав на интеллектуальную собственность. Главными преимуществами Украины является выгодное географическое положение, емкий рынок, наличие углубленной и всесторонней зоны свободной торговли между Украиной и ЕС и относительно высокий уровень развития человеческого потенциала. Украина имеет высокий образовательный и научный потенциал, способный продуцировать разнообразные новшества в виде идей, научных разработок, патентов.

Ключевые слова: международный индекс, инновации, инновационная деятельность, финансирование, научно-техническая деятельность, приоритетные направления.

Goncharenko Oksana, Sirenko Kristina, Tovstizhenko Elena. Indices of performance evaluation of the national innovation system. The article provides a comparative analysis of the state of the innovation system of Ukraine relative to the world level on the basis of international indices. The study shows that Ukraine's competitive position is unstable, which is reflected in some of the world rankings. The European Union Innovation Scoreboard has placed Ukraine in the "Innovative emerging group" with Bulgaria, Macedonia and Romania. The analysis shows that Ukraine has considerable unfulfilled opportunities in innovative development, especially in the commercialization of innovations and in the field of protection of intellectual property rights. The main advantages of Ukraine are the favorable geographical location, a large market, the presence of a deep and comprehensive free trade area between Ukraine and the EU and a relatively high level of human potential development. Ukraine has a high educational and scientific potential, capable of producing various innovations in the form of ideas, scientific developments, patents. According to the Global Innovation Index, the basis of Ukraine's innovative competitiveness is human capital, that is, the knowledge and skills that people possess that enable them to create value in the global economic system. Its effective implementation is a major competitive advantage. The study showed that the most pressing issues in Ukraine in terms of innovation and technology are: low level of cluster development; governmental organizations and institutions are not interested in purchasing new technological products or do not have sufficient funding to do so; the share of enterprises that are willing to accept and innovate in their production process remains small. South Korea, the United States, Germany, Finland, Switzerland, Denmark and Ireland once again became the leader of the most innovative countries in the world according to Bloomberg. Analysis of budget financing of priority areas of innovation activity shows that 94.9% of the total budget financing of innovation activity in 2018 is directed to financing of strategic priorities of innovation activity, which is nominally by 12.5% more than in 2017.

Key words: international index, innovations, innovative activity, financing, scientific and technical activity, priority directions.

Постановка проблеми. Чинні протягом останніх 10 років підходи до формування та реалізації державної інноваційної політики виявилися неспроможними підняти Україну на вищу сходинку, а отже, потребують докорінних змін. Попередні спроби формування в Україні державної політики підтримки інновацій через вибірккову допомогу в розвитку окремих галузей, підгалузей і проектів мали обмежений позитивний вплив. Підходи, які базуються на визначенні галузевих пріоритетів, погано піддаються стратегічному плануванню, оскільки інновації є важко прогнозованим процесом. При цьому пріоритет у використанні наявних ресурсів надавався поточним завданням, а не розвитку інноваційної інфраструктури, що мало б набагато більший і довгостроковий ефект. Крім того, визначення галузевих пріоритетів може ставати об'єктом впливу поточних інтересів, що призводитиме до викривлення державної політики, а пільги та інші преференції для такої підтримки можуть стати джерелом зловживань [1, с. 83].

Сучасний стан інноваційної діяльності є наслідком відсутності стратегічного бачення та послідовної державної політики щодо переведення України на інноваційний шлях розвитку, формування національної інноваційної системи (сукупності інституцій, відносин, а також різних видів ресурсів, задіяних у процесі створення та застосування наукових знань та технологій, що забезпечують розвиток інноваційної діяльності), яка забезпечувала б його реалізацію і підвищувала розвиток інноваційної культури в державі, використовуючи, крім фінансових, інші механізми розвитку інноваційної діяльності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженню теоретичних і методологічних основ інноваційно-технологічного розвитку присвячені роботи таких вітчизняних учених, як: О. Амоша, С. Біла, В. Гєєць, В. Горник, А. Гречан, К. Сіренко [1], В. Маргасова, О. Гончаренко [1], А. Дєгтяр, О. Ігнатенко, М. Корєцький, О. Суходоля, Б. Чємісов, Л. Федулова. Наукове підґрунтя інноваційних процесів закладено

у працях зарубіжних науковців: М. Альберта, І. Анософфа, Р. Нельсона, М. Портера, Р. Харрода, Й. Шумпетера та ін.

Однак невирішеними залишаються проблеми в усуненні негативних кризових проявів та стимулюванні інтенсивного економічного відтворення національної інноваційної системи шляхом забезпечення сприятливих умов для утворення та функціонування інноваційно активних підприємств і залучення вітчизняних та іноземних інвесторів.

Формулювання цілей статті (постановка завдань). Оцінити ефективність функціонування національної інноваційної системи за міжнародними індексами та проаналізувати рівень бюджетного фінансування пріоритетних напрямів інноваційної діяльності України.

Виклад основного матеріалу. Місце країни у світовому господарстві визначається за допомогою низки показників, що відображають розміри і рівень розвитку національної економіки, спеціалізацію країни у світовому розподілі ринку праці, наявності потенціалу для розвитку. Валовий внутрішній продукт (ВВП) є одним із основних показників економічного розвитку країни. Він формується на основі вартості товарів та послуг [1, с. 84].

Розглянувши ВВП як головний показник соціально-економічного розвитку нашої країни, можна дійти висновку, що обсяг валового внутрішнього продукту України за 2018 рік становив 3559 млрд. гривень, що є найбільшим показником в українській історії. Правда, тільки в гривневому вимірі. У доларовому ж вимірі ВВП становив близько 130 млрд доларів, а це вже далеко не найкращий показник. Вищі його значення спостерігалися і в 2007–2008, і в 2010–2014 роках. Найвищий ВВП було зафіксовано у 2013 році – понад 183 млрд доларів [2, с. 41].

Згідно з офіційною статистикою, найбільше зростання обсягу валового продукту зафіксовано у фінансовій та страховій діяльності, сільському господарстві, будівництві, ІТ та телекомунікаціях. Водночас

цей показник виявився від'ємним в освіті та охороні здоров'я.

Міжнародний валютний фонд (МВФ) двічі на рік випускає рейтинги щодо економічного стану країн світу. Він будується на поєднанні двох показників: ВВП та купівельної спроможності громадян. Згідно з оновленими даними МВФ Україна є найбіднішою країною Європи. За рівнем ВВП на душу населення Україна посіла 133 місце з показником 2194 долари США, пропустивши вперед такі країни, як Мікронезія, Судан, Гондурас. Поруч з Україною перебуває Папуа Нова Гвінея, де рівень ВВП на душу населення майже дорівнює нашому і становить 2094 доларів [2, с. 28].

На основі валового внутрішнього продукту проаналізуємо за допомогою міжнародних рейтингів та індексів розвитку інноваційної діяльності в Україні, що сприяє функціонуванню національної інноваційної системи (НІС) як сукупності законодавчих, структурних і функціональних компонентів (інституцій), які задіяні у процесі створення та застосування наукових знань та технологій і визначають правові, економічні, організаційні та соціальні умови для забезпечення інноваційного процесу.

Основними завданнями національної інноваційної системи є створення сприятливих умов для активізації інноваційного розвитку, упровадження інновацій, функціонування інноваційної інфраструктури, ринку інновацій та технологій шляхом удосконалення правових засад функціонування інноваційно активних підприємств, сприяння створенню та забезпеченню функціонування технологічних платформ, спрощення процедур утворення інноваційних кластерів, малих інноваційних підприємств (рис. 1).

Правова основа НІС в Україні формується комплексом законів, зокрема: «Про пріоритетні напрями розвитку інноваційної діяльності в Україні», «Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки», «Про інноваційну діяльність», «Про наукову і науково-тех-

нічну діяльність», «Про вищу освіту», «Про державне регулювання діяльності у сфері трансферу технологій», «Про спеціальний режим інноваційної діяльності технологічних парків», «Про наукові парки», «Про індустріальні парки», а також постановами Кабінету Міністрів України від 28.12.2016 № 1056 «Деякі питання визначення середньострокових пріоритетних напрямів інноваційної діяльності загальнодержавного рівня на 2017–2021 роки» [3] та «Про схвалення Стратегії розвитку сфери інноваційної діяльності на період до 2030 року» від 10.07.2019 № 526-р. [4].

Згідно із законом про наукову і науково-технічну діяльність фінансування науки з державного бюджету має становити 1,7% ВВП. Проте зараз держава, попри збільшення фінансування за останні два роки, все ще не вийшла на цей рівень. Річ у тому, що протягом останніх років фінансування було мізерним, на рівні 0,16–0,24% ВВП із державного бюджету, це дуже мало – це для самовідтворення, не кажучи вже про розвиток науки. Приміром, ізраїльські компанії витрачають 4,4% ВВП, американські – 3%. У країнах, що розвиваються, – в середньому 1,5–2% [2, с. 39].

За даними головних розпорядників бюджетних коштів, загальний обсяг бюджетного фінансування стратегічних пріоритетів інноваційної діяльності та діяльності у сфері трансферу технологій у 2018 р. становив 291 452,83 тис. грн, або 94,9% у загальних обсягах бюджетного фінансування інноваційної діяльності, що на 12,5% більше порівняно з 2017 р. [2, с. 35]. Щодо ВВП обсяг фінансування у 2018 р. становив 0,0082% (у 2017 р. – 0,0087%, у 2016 р. – 0,0082%), тобто у 2018 р. реальне фінансування стратегічних пріоритетів інноваційної діяльності здійснено на рівні 2016 року, незважаючи на зростання в абсолютних величинах обсягів фінансування.

У контексті інноваційного розвитку країни важливими є спеціалізовані рейтинги, які здійснюють щорічний моніторинг розвитку інновацій. Європейське інно-

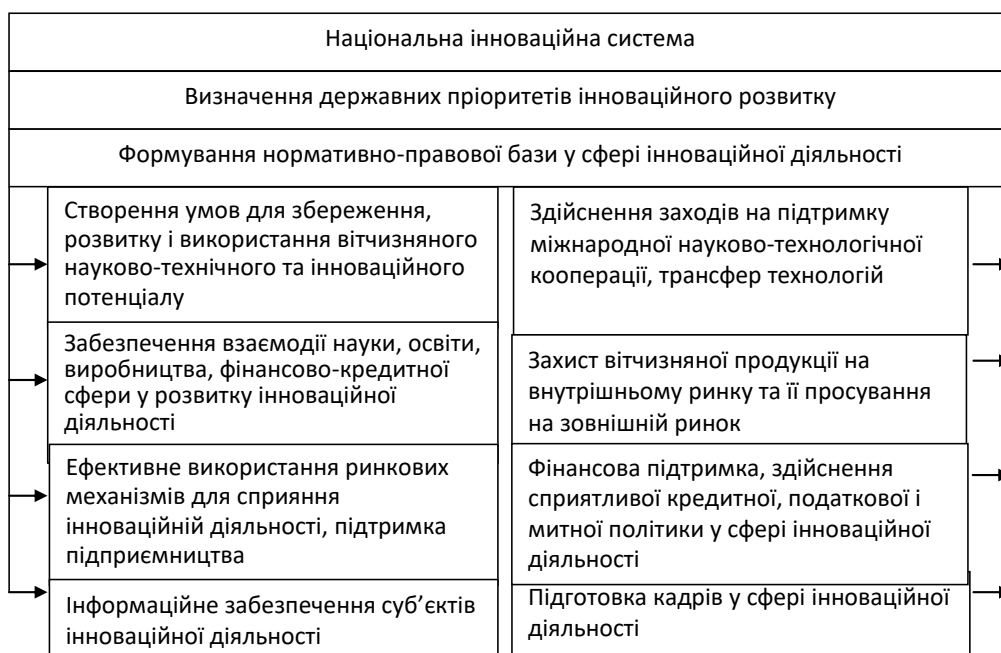


Рис. 1. Основні завдання національної інноваційної системи

ваційне табло відображає основні індикатори оцінки ефективності функціонування національної інноваційної системи країн ЄС. Усі країни, що входять до табло, залежно від значень узагальнюючого індексу згруповані у чотири групи: «інноваційні лідери», «сильні інноватори», «помірні інноватори» та «повільні інноватори» [1, с. 91].

У доповіді «Європейське інноваційне табло – 2018» лідером з інновацій є Швеція. У групі лідерів також Данія, Фінляндія, Німеччина та Нідерланди. Позиції України щодо середньоєвропейського рівня знизилися, наша держава тут на рівні європейських аутсайдерів з інновацій (Румунія, Болгарія).

У глобальному рейтингу інновацій за 2019 рік (Global Innovation Index 2019) Україна в загальному рейтингу посіла 47 місце. Ще минулого року вона займала 43-тє місце. Перша десятка рейтингу виглядає так: Швейцарія, Швеція, США, Нідерланди, Великобританія, Фінляндія, Данія, Сінгапур, Німеччина, Ізраїль. По сусідству з Україною в рейтингу – Болгарія, Греція, В'єтнам, Таїланд, Хорватія, Чорногорія, Росія, Грузія, Туреччина, Румунія, Чилі, Індія, Монголія [5].

Міжнародна бізнес-школа INSEAD у партнерстві з Adecco Group і Інститутом лідерства людського капіталу (HCL) Сінгапуру розрахували сумарний індекс конкурентоспроможності талантів на основі середнього арифметичного шести критеріїв, таких як: ринкові і нормативні умови на ринку праці; шанси для кар'єрного зростання; можливості роботодавців залучати таланти з усього світу (Індекс приваблювання талантів); здатність утримувати кваліфікований персонал.

Згідно з Глобальним індексом конкурентоспроможності талантів на 2019 рік, Швейцарія і Сінгапур займають лідируючі місця, США і Норвегія – третє й четверте [5]. До топ-10 традиційно входять країни Північної Європи (Швеція, Данія, Фінляндія), а також Нідерланди, Велика Британія та Люксембург. Позиція України за Глобальним індексом конкурентоспроможності талантів у 2019 р. понизилася з 61 місця до 63. Усього досліджувалося 125 країн. Покращення спостерігається за двома із шести складників цього індексу. За значенням критерію «ринкові та нормативні можливості» Україна піднялася на 3 позиції, а за критерієм «глобальні знання» – на 5 позицій. При цьому значно погіршилися такі показники: індекс приваблювання талантів – 105 місце проти 98 у 2018 р., індекс утримання талантів або здатність утримувати кваліфікований персонал – 66 місце проти 58 у 2018 р. [2, с. 31].

У щорічному рейтингу конкурентоспроможності Всесвітнього економічного форуму Україна посіла 85 місце із 141, у 2018 році Україна посідала 83 місце із 140. Зазначається, що за рівнем державних інститутів Україна посідає 104 місце (минулого року – 110), за інфраструктурою – на 57 місці (як і минулого року), за рівнем упровадження технологій – на 78 місці (було – 77). Водночас за макроекономічною стабільністю Україна посідає 133 місце (було 131), рівень охорони здоров'я – 101 місце (було 94), рівень освіти – 44 місце (було 46), ринок товарів – 57 місце (було 73) [5].

За ринком праці Україна посіла 59 місце (було 66), фінансовою системою – 136 місце (було 117), обсягом ринку – 47 місце, динамікою бізнесу – 85 місце (було 86) і здатністю до інновацій – 60 (було 58). Лідером рейтингу 2019 року став Сінгапур, друге місце посіли

США, третє – Гонконг. У п'ятірку також увійшли Нідерланди і Швейцарія.

Експерти пропонують не абсолютизувати значення будь-яких міжнародних рейтингів, а акцентувати увагу на тих проблемах, які відображають місце країни у них. Для України негативно значущими є, наприклад, складники політичної стабільності і безпеки, верховенства права, а предметно – ефективності ринку праці, продуктивності, якості дослідницьких установ і їхнього зв'язку з виробництвом, кількості заявок на права інтелектуальної власності тощо.

Отже, спираючись на зарубіжний досвід та вищесказане, виникає необхідність у вдосконаленні функціонування національної інноваційної системи (рис. 2).

У сфері наукового розвитку важливу роль відіграють: фундаментальна наука; прикладні дослідження і технології; вища освіта, підготовка та перепідготовка наукових кадрів; система інформаційного та матеріального забезпечення наукової діяльності [6, с. 498].

У сфері технологічного розвитку – дослідження і створення умов для високопродуктивної праці та сучасного побуту людини; розроблення ресурсо-, енергозберігаючих технологій, сучасних технологій і техніки для електроенергетики, переробних видів економічної діяльності.

У сфері виробництва – формування наукоємних виробничих процесів, сприяння створенню та функціонуванню інноваційних структур (технопарків, інкубаторів); створення конкурентоспроможних переробних виробництв; технологічне та технічне оновлення базових видів економічної діяльності економіки; впровадження високо-рентабельних інноваційно-інвестиційних проектів.

У сфері фінансово-банківської діяльності – стимулювання створення спеціалізованих інноваційних банків, а також фондів довгострокового кредитування функціонуючих комерційних банків шляхом встановлення відповідних пільг з оподаткування коштів, що інвестуються для досягнення технологічних змін; диференціація ставки податку на прибуток комерційних банків залежно від напрямів використання ресурсів: шляхом зниження (у разі довгострокового кредитування високотехнологічних проектів) та підвищення (у разі вкладання коштів у високоприбуткові операції фінансового ринку); створення системи пільгового рефінансування комерційних банків [6, с. 499].

Висновки. Таким чином, показники України в рейтингах мають хвилюподібну динаміку. Тобто однозначно сказати, відбувається погіршення чи покращення, не можна. Однак певно можна говорити про те, що Україна ніяк не може вийти на тренд позитивних змін.

Найбільш проблемними питаннями України з погляду інновацій і технологій є: низький рівень розвитку кластерів; державні організації й установи не зацікавлені у закупівлі нової технологічної продукції або ж не мають достатнього фінансування для цього; частка підприємств, які готові сприймати і впроваджувати інновації у свій виробничий процес, залишається незначною [4, 498]. Поряд із цим потребує вирішення проблема низького рівня залучення прямих іноземних інвестицій та трансферу технологій (Україна на 95 місці). Покриття мережі мобільного зв'язку LTE в Україні також відзначено авторами доповіді як слабке місце (98 місце), що гальмує розвиток і впровадження нових ІКТ технологій (92 місце) [7, с. 57].

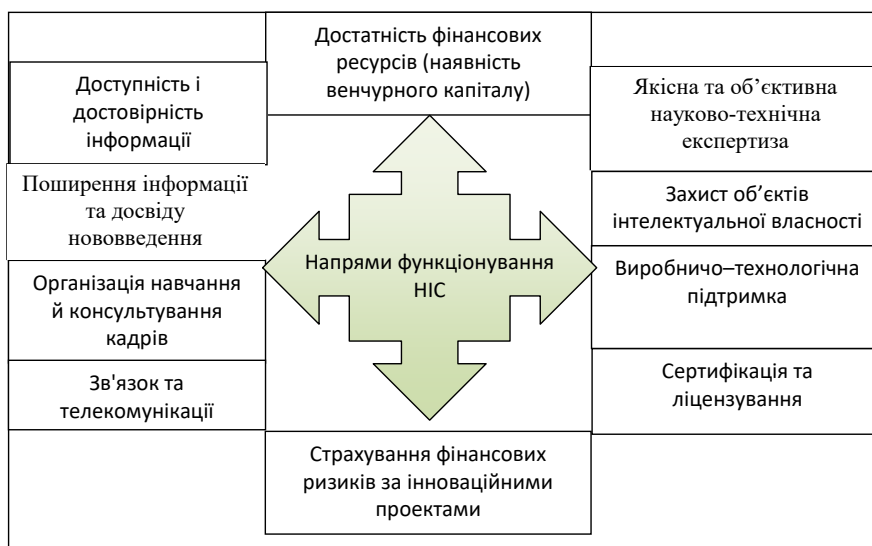


Рис. 2. Напрями вдосконалення функціонування національної інноваційної системи

Список використаних джерел:

1. Сіренко К.Ю., Товстиженко О.В. Впровадження новітніх технологій та інновацій, як основа інтенсивного економічного відтворення національної економіки. *Науковий вісник Сіверщини. Серія: Освіта. Соціальні та поведінкові науки*. 2019. № 1 (2). С. 83–95.
2. Стан інноваційної діяльності та діяльності у сфері трансферу технологій в Україні у 2018 році: аналітична довідка / Т.В. Писаренко, Т.К. Кваша та ін. К.: УкрІНТЕІ, 2019. 80 с.
3. Деякі питання визначення середньострокових пріоритетних напрямів інноваційної діяльності загальнодержавного рівня на 2017–2021 роки. Постанова Кабінету Міністрів України від 28.12.2016 р. № 1056. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1056-2016-%D0%BF> (дата звернення: 16.10.2019).
4. Про схвалення Стратегії розвитку сфери інноваційної діяльності на період до 2030 року: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 10.07.2019 р. № 526-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/526-2019-%D1%80> (дата звернення: 16.10.2019).
5. Індекс глобальної конкурентоспроможності. Економічний дискусійний клуб. URL: <http://edclub.com.ua/tegy/indeks-globalnoyi-konkurentospromozhnosti> (дата звернення: 16.10.2019).
6. Goncharenko O., Tohochynskyi O., Sirenko K., Chebonenko S., Tretiak H. Innovative performance as precondition of sustainable and secure development. *Journal of security and sustainability issues. International Entrepreneurial Perspectives and Innovative Outcomes*. 2019. March. Vol. 8, № 3. P. 497–512.
7. Кулицький С. Економіка України у 2019 р.: загрози, ризики, прогнози. Україна: події, факти, коментарі. 2019. № 1. С. 56–69.

References:

1. Sirenko K.Iu., Tovstyzhenko O.V. (2019) Vprovadzhennia novitnikh tekhnolohii ta innovatsii, yak osnova intensyvnogo ekonomichnoho vidtvorennia natsionalnoi ekonomiky. *Naukovyi visnyk Sivershchyny. Seriya: Osvita. Sotsialni ta povedinkovi nauky*. 2019. No. 1 (2). pp. 83–95.
2. Stan innovatsiinoi diialnosti ta diialnosti u sferi transferu tekhnolohii v Ukraini u 2018 rotsi: analitychna dovidka / T.V. Pysarenko, T.K. Kvasha ta in. K.: UkrINTEI, 2019. p. 98.
3. Deiaki pytannia vyznachennia serednostrokovykh priorytetnykh napriamiv innovatsiinoi diialnosti zahalnodержavnogo rivnia na 2017–2021 roky. Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 28.12.2016 r. No. 1056. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1056-2016-%D0%BF> (data zvernennia: 16.10.2019).
4. Pro skhvalennia Stratehii rozvytku sfery innovatsiinoi diialnosti na period do 2030 roku: Rozporiadzhennia Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 10.07.2019 r. No. 526–r. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/526-2019-%D1%80> (data zvernennia: 16.10.2019).
5. Indeks hlobalnoi konkurentospromozhnosti. Ekonomichni dyskusiiinyi klub. URL: <http://edclub.com.ua/tegy/indeks-globalnoyi-konkurentospromozhnosti> (data zvernennia: 16.10.2019).
6. Goncharenko O., Tohochynskyi O., Sirenko K., Chebonenko S., Tretiak H. Innovative performance as precondition of sustainable and secure development. *Journal of security and sustainability issues. International Entrepreneurial Perspectives and Innovative Outcomes*. 2019. March. Vol. 8, No. 3. P. 497–512.
7. Kulytskyi S. (2019) Ekonomika Ukrainy u 2019 r.: zahrozy, ryzyky, prohnozy. Ukraina: podii, fakty, komentari. No. 1. pp. 56–69.