

Вікторія СУРКОВА

Державний біотехнологічний університет

<https://orcid.org/0000-0002-1541-4092>

УДОСКОНАЛЕННЯ ІНСТИТУЦІЙНОГО СЕРЕДОВИЩА ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ АГРОСФЕРИ

Включною для створення сприятливого інституційного середовища інноваційного розвитку бізнес-суб'єктів є роль державного сектору управління. Держава, завдяки виконанню властивих їй функцій, стимулює або дестимулює інноваційну діяльність, що віддзеркалюється на темпах економічного розвитку та швидкості переходу національної економіки до нового технологічного укладу. Інституційне забезпечення і підтримка НДР та інноваційного розвитку національної економіки - виключна прерогатива держави, у функції якої входить створення умов для сприятливого інвестиційного клімату, комерціалізації інновацій та мотивація розробників інноваційного продукту. Інноваційний розвиток є складною, багатогранною та динамічною категорією економічної науки, яка виступає основною передумовою забезпечення належного рівня конкурентоспроможності продукції та підприємства, інтеграції вітчизняної економіки до світової, сталого розвитку національної економіки в умовах загострення соціальних протиріч і посилення техногенного навантаження на екологічне середовище. Аграрна сфера є виключно важливою для досягнення цілей і завдань сталого розвитку як у національному, так і у глобальному світовому масштабі. У розрізі запропонованого авторського підходу архітектура інституційного середовища підвищення інноваційної активності агропідприємств ґрунтується на органічному поєднанні фундаментальних державних інституцій (правова, соціальна, економічна, екологічна) із інституціями, дію яких мають забезпечити ринкові механізми. Створення стимулюючих передумов та фінансове забезпечення НДР є неодмінним чинником залучення інвестиційних потоків до національної економіки. Проведені дослідження і практичний досвід функціонування та розвитку аграрної сфери дали змогу встановити, що інституційне забезпечення інноваційної діяльності в даній сфері перебуває на етапі розвитку й удосконалення. У статті розглядаються інституційні засади формування сприятливого середовища для впровадження інновацій для підприємств аграрної сфери. Вагома вага приділена питанням пізнання архітектури інституційного середовища підприємств агросфери.

Ключові слова: інноваційна діяльність, інституційне середовище, підприємства агросфери, інноваційні системи, інституційні сектори

Viktoria SURKOVA

State Biotechnological University

IMPROVEMENT OF THE INSTITUTIONAL ENVIRONMENT FOR THE INNOVATIVE DEVELOPMENT OF AGRICULTURAL ENTERPRISES

The role of the state management sector is essential for creating a favorable institutional environment for the innovative development of business entities. The state, thanks to the performance of its inherent functions, stimulates or discourages innovative activity, which is reflected in the pace of economic development and the speed of the transition of the national economy to a new technological system. Institutional provision and support of the GDR and innovative development of the national economy is the exclusive prerogative of the state, whose function includes creating conditions for a favorable investment climate, commercialization of innovations, and motivation of innovative product developers. Innovative development is a complex, multifaceted and dynamic category of economic science, which is the main prerequisite for ensuring the appropriate level of competitiveness of products and enterprises, integration of the domestic economy into the world, sustainable development of the national economy in conditions of worsening social contradictions and increasing man-made load on the ecological environment. The agrarian sphere is exclusively important for achieving the goals and objectives of sustainable development both in the national dimension of the economy of Ukraine and in the global world scale. According to the proposed author's approach, the architecture of the institutional environment for increasing the innovative activity of agricultural enterprises is based on an organic combination of fundamental state institutions (legal, social, economic, ecological) with institutions whose action should be ensured by market mechanisms. Creation of stimulating prerequisites and financial support of the GDR is an indispensable factor in attracting investment flows to the national economy. The conducted research and practical experience of the functioning and development of the agrarian sphere made it possible to establish that the institutional support for innovative activity in this sphere is at the stage of development and improvement. The article examines the institutional foundations of the formation of a favorable environment for the introduction of innovations for enterprises in the agrarian sphere. Considerable weight is given to the issue of understanding the architecture of the institutional environment of agricultural enterprises.

Keywords: innovative activity, institutional environment, agricultural enterprises, innovative systems, institutional sectors

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями

Інституційний режим (сформована на національному рівні інституційна система) визнається ключовим фактором перетворення інноваційних процесів на фактор забезпечення економічного зростання на макроекономічному рівні і стійкого ринкового становища для підприємств, зокрема, аграрного сектору. Активізація інноваційних процесів у розвинутих країнах світу відбувалась на основі формування національних інноваційних систем, які виконують роль інституційної основи інноваційного розвитку економіки та створюють необхідні умови для перетворення нових знань на інновації, що в результаті практичної реалізації створюють позитивний економічний та/або соціальний ефект.

Аналіз досліджень та публікацій

Інституціональні аспекти інноваційного розвитку розглядаються в працях Р. Коуза, Б. Лундвалля, Ф. Найта, Д. Норта, Г. Саймона, Дж. Стігліца, Є.П. Ардашева, О.І. Губаря, Г.Б. Клейнера та ін.

Основоположниками теорії національних інноваційних систем (НІС) є Лундвалл Б., Нельсон Р., Фрімен К., які сформулювали основи нової концепції інноваційного розвитку. Кожен з них запропонував своє бачення сутності категорії «Національна інноваційна система». Лундвалл Б. дав таке визначення представленому феномену: набір елементів і зв'язків, які взаємодіють в процесі виробництва, розподілу та використання нового, економічно вигідного знання і знаходяться або походять з території національної держави [1]. Нельсон Р. розуміє під НІС сукупність інститутів, чия взаємодія визначає інноваційну продуктивність (ефективність) національних фірм [2]. Фрімен К. розглядав НІС як мережу інституцій державного та приватного секторів, чия діяльність і взаємодія ініціює, імпортує, модифікує та поширює нові технології [3].

Незважаючи на достатньо великий об'єм проведених досліджень, особливості інституційного забезпечення інноваційної діяльності саме в аграрній сфері на сьогодні є недостатньо вивченими, що і потребує подальших досліджень в даному напрямі.

Формулювання цілей статті

Мета статті проаналізувати удосконалення інституціонального середовища, яке виступає основою, що скеровує інноваційний розвиток аграрного сектора та створює принципово досконалішу систему аграрного виробництва

Виклад основного матеріалу

Використання категорії «система» акцентує увагу на тому, що ефективність інноваційного розвитку економіки залежить не тільки від того, наскільки ефективною є діяльність самостійних економічних агентів (фірм, наукових установ, ЗВО), а й від того, як вони взаємодіють один з одним в якості колективної системи створення та використання знань, а також базовими інститутами (такими як цінності, норми, право). В основі методології концепції – теорія систем, яка дозволяє представити інноваційний процес як взаємодію певної кількості учасників з різними компетентностями, цілями та можливостями, однак об'єднаних загальним інституційним полем, яке певною мірою зумовлює їх поведінку

Підвищення рівня інноваційної активності та реалізація інноваційного потенціалу агрокомпаній визначаються сукупністю та багатогранним впливом факторів зовнішнього і внутрішнього бізнес-середовища. Дослідження характеру та спектру дії цих факторів традиційно поставали в основі пошуку нових способів і механізмів підвищення рівня технологічних інновацій, які визначали базис можливостей технологічних укладів і поколінь. Серед всіх факторів бізнес-середовища пріоритетною сферою досліджень поставало інституційне середовище, оскільки саме вони опосередковувало характер ділових операцій, доступ до капіталу, результативність інноваційних трансформацій та характер стратегічної поведінки бізнес-суб'єктів [4]. Саме інституціональне середовище визначає темпи та ефективність розвитку національної інноваційної системи та можливості суб'єктів до реалізації власного інноваційного потенціалу. Дослідники інституційне середовище інноваційного розвитку розглядають як систему правової, фінансової та соціальної системи регулювання процесів розподілу, обміну і споживання інноваційними продуктами [5].

Норт у своєму дослідженні трактує зміст інституціонального середовища як «... набір правил, інституцій та змін, які впливають на характер поведінки людей та суб'єктів господарювання шляхом стимулювання або обмеження можливостей», поділяючи при цьому інституціональне середовище на формальне і неформальне. [6.] Ченг Си Вей інституціональне середовище досліджує з позицій важелів прямого (фінансовий нагляд, контроль) та опосередкованого впливу (економічне планування, фіскальна політика, інвестиційне стимулювання) на поведінку економічних суб'єктів [7]. Інші вчені до складу елементів інституціонального середовища додають ринкову конкуренцію, інституційні реформи та державну і регіональну політику управління [8].

Сіренко Н.М. до складу елементів інституційного середовища агросфери відносить наступні: аграрні підприємства, інвесторів, державні органи, наукові установи та заклади вищої освіти, інноваторів та споживачів [9]. Краус Н.М. та Манжура О.В. зауважують, що головною метою інституціоналізації інноваційної економіки України є створення передумов розрішеного відтворення інноваційного потенціалу країни та вирішення даного завдання вчені бачать у створенні ефективної інноваційної інфраструктури [10].

В економічній літературі відсутня єдність думки щодо структури НІС. В табл. 1 представлено спектр найбільш розповсюджених підходів до її декомпонування.

Аналіз представлених в табл. 1 підходів дозволяє стверджувати, що ефективне функціонування НІС визначається ступенем партнерства трьох інституційних секторів: держави, науки, бізнесу. З точки зору формування інституційного середовища їх продуктивної взаємодії, що забезпечує розвиток інноваційної діяльності та створює умови імплементації її результатів в суспільне виробництво, викликає інтерес теорія «потрійної спіралі», що є доробком Лойета Лейдесфора та Генрі Іцковиця. Її сутність полягає у визнанні необхідності союзу між владою, бізнесом та університетами, які виступають ключовими елементами

інноваційної системи національного рівня. На кожному етапі створення інноваційного продукту відбувається взаємодія визначених інститутів:

- етап генерування знань характеризується взаємодією влади та університетів;
- етап трансферу технологій реалізується на основі співпраці університету і бізнесу;
- етап виведення на ринок результатів інноваційної діяльності забезпечується сумісно владою та бізнесом.

Таблиця 1

Наукові підходи до визначення структури НІС

Автор	Комплекс інститутів в структурі НІС
Багрова І.В. та Черевко О.Л. [11]	<ul style="list-style-type: none"> • підсистема генерування та розповсюдження знань • підсистема інноваційної інфраструктури
Карпунь І.Н. [12]	<ul style="list-style-type: none"> • інститути генерації знань, освіта і професійна підготовка, виробництво продукції та послуг; • інноваційна інфраструктура, зокрема фінансове та інформаційне забезпечення.
Побірченко В.В. [13]	<ul style="list-style-type: none"> • креативний блок або блок породження знання (університети, наукові інститути, окремі фахівці, складні соціальні мережі, що забезпечують неформальну взаємодію дослідників з різних інститутів та університетів); • блок трансферу технологій; • блок фінансування; • блок виробництва; • блок підготовки кадрів

Наявність мережі взаємопов'язаних відносин між учасниками інноваційного процесу призводить до трансформації зв'язків між ними. Наявність мережі передбачає необхідність переформатування на благо інноваційного розвитку функцій держави, університетів (наукових організацій) та фірм. Кожен з трьох перелічених інститутів в доповнення до традиційного функціоналу бере на себе роль інших інституційних сфер. Дослідницькі університети займаються освітою і науковими дослідженнями, але також роблять свій внесок у розвиток економіки, що завжди вважалося прерогативою бізнесу. Це відбувається через створення нових компаній в університетських інкубаторах. Аналогічно, бізнес здійснює свої освітні проекти і частково виконує функції університетів, надаючи освітні послуги. Традиційна роль держави – встановлення норм і правил гри, а також регулювання суспільно-економічних відносин. Тепер держава створює фонди для забезпечення фінансування нового бізнесу, починаючи таким чином здійснювати функції самого бізнесу

У відповідності до концепції стратегічних інноваційних мереж відбувається трансформація принципів побудови відносин між державою, наукою та бізнесом з перенесенням центру ваги на суспільний інститут влади, що несе відповідальність за створення і накопичення знань.

Механізм практичної реалізації інновацій включає блок відбору на основі ринкової конкуренції. Бізнес-структури, що впроваджують результати НДДКР в практику, у випадку ефективної їх комерціалізації досягають монопольного становища на основі технологічних переваг. В даному випадку формується «пастка» технологій, коли інтереси учасників спрямовані на блокування нових технологій. Висока диференціація компонентів «потрійної спіралі» збільшує вірогідність виникнення пасток технологій. Умовою виходу з зазначеної ситуації, переходу на нові траєкторії розвитку на інноваційній основі є зацікавленість принаймні двох компонент «спіралі». Саме державний контроль розвитку технологій в змозі скоротити життєвий цикл інновацій шляхом створення стимулів для появи конкуруючих нововведень.

Під впливом глобалізації змінюються умови інноваційної діяльності. Її трансформація відбувається, зокрема, в векторі діяльності транснаціональних корпорацій, наднаціональних союзів та альянсів. В пореформенний період в аграрному секторі України (починаючи з 2005 року), який характеризується формальним завершенням реструктуризації колективних підприємств на виході на завершальний етап приватизації в земельній сфері, відбувся процес формування агрохолдингів. Сильні позиції українського агробізнесу в світі є імпульсом для впровадження інноваційних рішень у бізнес-стратегії з метою набуття і збереження конкурентних переваг. При цьому актуальним в контексті аналізу ефективності НІС в Україні є визначення джерел інновацій, встановлення їх характеру з акцентом на поділ за критерієм походження (внутрішні, зовнішні). З цієї метою було зібрано дані із загальнодоступних джерел щодо напрямків діяльності найбільших агрохолдингів в національній економіці (табл. 2).

Дані табл. 2 засвідчують, що сфера НДДКР не стала елементом структури агрохолдингів в Україні, інноваційні рішення техніко-технологічного та організаційного спрямування є залученими, імплементуються у виробництво з зовнішнього середовища.

Дослідження теорії інституціонального розвитку з акцентом та проекцією їх дії на рівень інноваційної активності підприємств агросфери дозволили виділити авторське бачення компонентної архітектури інституційного середовища у наступному форматі (рис. 1).

Таблиця 2

Напрямки діяльності агрохолдингів України (Топ-5)

Назва компанії	Сфера діяльності				
	Попередні сфери діяльності	Аграрне виробництво	Переробна галузь	Логістична інфраструктура	Елементи НДДКР
Кернел	-	Виробництво зернових та олійних культур, молочне тваринництво	Виробництво соняшникової олії та шроту	Очищення, сушка і зберігання зернових та олійних культур	-
ПАТ «Ukrland Farming»	Семінист-во	Виробництво зернових, птахівництво, вирощування цукрового буряку, м'ясне та молочне тваринництво (КРС)	Виробництво-во яєчних продуктів, виробництво цукру, виробництво шкіри	Елеваторне господарство, обладнане залізничними шляхами	Система збирання та аналіз даних телеметрії
МХП	Виробництво інкубаційного яйця	Рослинництво-во, птахівництво	Виробництво соняшникової олії, охолодженої курятини, продуктів швидкого приготування, круп та кормів, виробництво м'ясоковбасних виробів, біогаз	Елеваторне господарство	-
Агропросперис (NCH)	Постачання фермерам насіння, засобів захисту рослин, мінеральних добрив від провідних світових виробників	Вирощування зернових та олійних культур	-	Елеваторне господарство, власний парк автотранс-порту, парк залізничних вагонів-зерновозів і локомотивів	Агропросперис (NCH)
Астарта - Київ	-	Виробництво зернових та олійних культур, тваринництво	Виробництво цукру, біогазу, переробка сої	Елеваторне господарство	Астарта - Київ

Складові інституційного середовища інноваційного розвитку агросфери

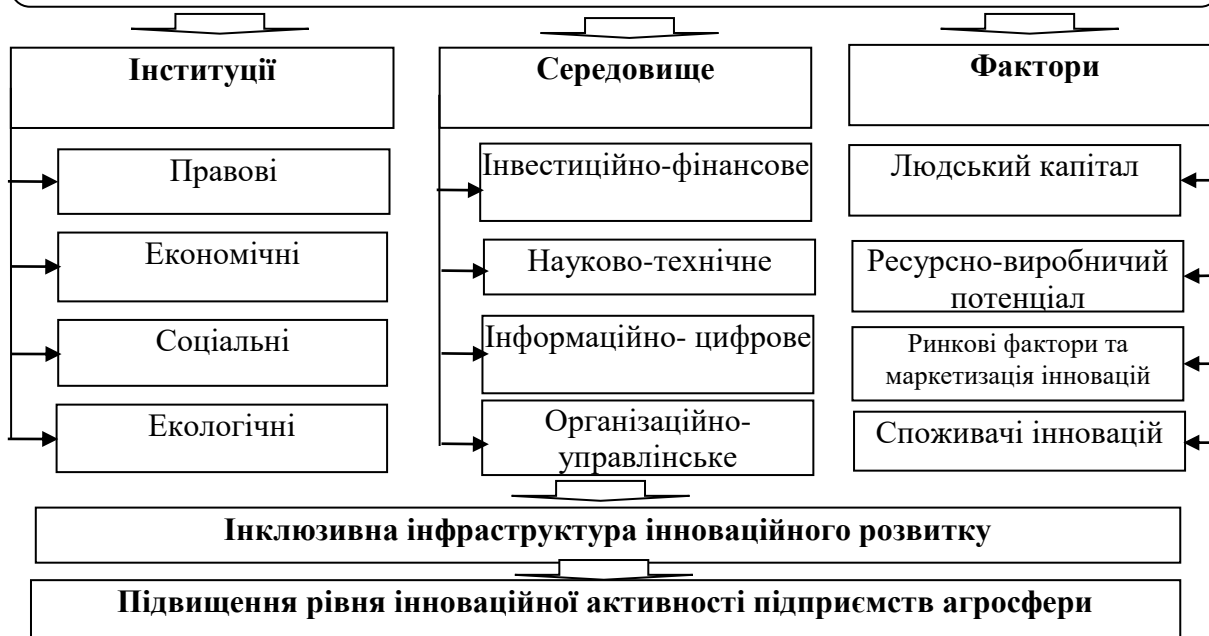


Рис. 1. Архітектура інституційного середовища підприємств агросфери

Джерело: авторська розробка

Запропонована архітектура інституційного середовища інноваційного розвитку аграрних підприємств, на нашу думку, має формувати єдиний базис умов, правил, можливостей та факторів здійснення інноваційної діяльності, які у сукупності формуватимуть базис інклюзивної інноваційної інфраструктури, яка надаватиме всім учасникам рівні можливості доступу до інновацій. За такого

концептуального авторського підходу, на відміну від існуючих, вважаємо доцільним додати до складу традиційних інституцій (правових, економічних, соціальних) екологічну інституцію, оскільки саме екологічна площина у значній мірі формуватиме тренди інноваційних трансформацій у економіці майбутнього. Сукупність інших факторів (забезпечуючих, ресурсних, ринкових) у системі з базовими інституціями формуватимуть єдиний фундамент інфраструктури інноваційного розвитку агропідприємств. Результатом синергії елементів архітектури інституційного інноваційного середовища має стати активний розвиток інновацій, їх надходження на ринок у вигляді доступного кінцевого продукту та створення достатнього фінансового потенціалу бізнес-суб'єктів для їхньої імплементації у практичну господарську діяльність.

Важко погодитись з тим, що інноваційний розвиток веде до регресу. У такому випадку можна припустити, що впроваджувались фіктивні (несправжні) інновації, адже головною відмінністю «істинної» інновації, за Пітером Друкером, є «створення нової цінності», хоча він застерігає, що все частіше істинну інновацію підміняють несуттєві елементи тимчасового «оновлення», які не продукують якісних перетворень, а «створюють тільки привід для захоплення та тріумфу»

Висновки з даного дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямі

Результатом удосконалення інституційного середовища та підвищення рівня інноваційної активності бізнес-суб'єктів агросфери у масштабному просторі має стати перехід вітчизняного сільського господарства до технологічного укладу «Smart сільське господарство 5.0». Стратегічними пріоритетами нового покоління агровиробництва мають бути енергоефективність, ресурсозбереження, агроциркулярність, інклюзивність та сталий розвиток. Основними інноваційними інструментами трансформаційного переходу на якісно новий технологічний агроуклад – штучний інтелект, сільськогосподарські роботи, інтернет речей, digital-платформеризація, супутникове зонування агроландшафтів, машинне навчання та використання великих масивів даних і автономних систем підтримки управлінських рішень. Використання цих інструментів формує як стратегічні можливості для інноваційних перетворень агросфери, так і потенційні ризики і загрози. Національне інституційне середовище інноваційного розвитку має опрацювати механізми нейтралізації майбутніх ризиків та забезпечити отримання корисного суспільно-економічного, соціального та екологічного ефекту від трансформаційного переходу агросфери на новий агротехнологічний уклад

Література

1. Lundvall B.-A. National Innovation Systems: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning/ B.-A. Lundvall.- London, Printer, 1992
2. Nelson R. National Innovation Systems. A Comparative Analysis/ R. Nelson.- New York/Oxford, Oxford University Press, 1993
3. Freeman C. Technology Policy and Economic Performance: Lessons from Japan/ C. Freeman. - London: Pinter, 1987. – 155 p
4. Zhuoyan Du. A Literature Review on Institutional Environment and Technological Innovation. *American Journal of Industrial and Business Management*. 2018. <https://www.researchgate.net/deref/https%3A%2F%2Fdoi.org%2F10.4236%2Fajbm.2018.8913>
5. Peng, M., Sun, S., Pinkham, B. and Chen, H. (2009) The Institution-Based View as a Third Leg for a Strategy Tripod. *Academy of Management Perspectives*, 23, 63-81
6. North, D.C. (1993) Institutions and Credible Commitment. *Journal of Institutional & Theoretical Economics*, 149, 11-23
7. Cheng, S.W. (1998) The Status Quo and Outlook of Management Science. *Journal of Management Science*, No. 1, 8-14
8. Xia, L.J. and Fang, Q.Q. (2005) The Wealth Effect of the Acquisition of Listed Companies: Based on the Explanation of Signal Theory and Efficiency Theory. *China Accounting and Finance Research*, No. 2, 1-49
9. Сіренко Н.М. Інституційне середовище інноваційного розвитку аграрного сектора. *Вісник аграрної науки Причорномор'я*. 2011. Вип. 3. С. 18-22
10. Краус Н.М., Манжура О.В. Теоретико-методологічний контент інституційного зрізу економіки інноваційного типу в умовах хаотично-структурованої трансформації. *Економіка і суспільство*. 2017. № 12. С. 16-21
11. Багрова І.В. Національна інноваційна система України: характеристика та проблеми становлення. *Вісник ДДФА*. 2010. №2 (24). С. 81 - 90, с. 83
12. Карпунь І.Н. Структура і середовище національної інноваційної системи України. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2010. Вип. 20.14. С. 193 – 200, с.195
13. Побірченко В.В. Національні інноваційні системи в глобальній економіці. *Ученые записки Таврического национального университета имени В.И. Вернадского. Серия "Экономика и управление"*. Том 24(63). 2011. №1. С. 155-163, с.158

References

1. Lundvall B-A.(1992) National Innovation Systems: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning. Printer. London.England
2. Nelson R. (1993) National Innovation Systems. A Comparative Analysis New York. Oxford University Press. London.England
3. Freeman C.(1987) Technology Policy and Economic Performance: Lessons from Japan. Pinter. London.England
4. Zhuoyan Du.(2018) A Literature Review on Institutional Environment and Technological Innovation. American Journal of Industrial and Business Management. Available at: <https://www.researchgate.net/deref/https%3A%2F%2Fdoi.org%2F10.4236%2Fajbm.2018.8913>
5. Peng, M., Sun, S., Pinkham, B. and Chen, H. (2009) The Institution-Based View as a Third Leg for a Strategy Tripod. Academy of Management Perspectives, 23, 63-81
6. North, D.C. (1993) Institutions and Credible Commitment. Journal of Institutional& Theoretical Economics, 149, 11-23
7. Sheng, S.W. (1998) The Status Quo and Outlook of Management Science. Journal of Management Science, No. 1, 8-14
8. Khia, L.J. and Fang, Q.Q. (2005) The Wealth Effect of the Acquisition of Listed Companies: Based on the Explanation of Signal Theory and Efficiency Theory. China Accounting and Finance Research, No. 2, 1-49
9. Sirenko N.M. (2011). Institutional environment of innovative development of the agricultural sector. Visnyk ahrarnoi nauky Prychornomia. Issue 3. pp.18-22
10. Kraus N.M., Manzhuira O.V. (2017) Theoretical and methodological content of the institutional section of the economy of the innovative type in the conditions of chaotic-structured transformation Ekonomika i suspilstvo. no 12. pp. 16-21
11. Bahrova I.V. (2010) innovation system of Ukraine: characteristics and problems of formation. Visnyk DDFA. no2 (24). pp 81 - 90
12. Karpun I.N.(2010) The structure and environment of the national innovation system of Ukraine. Naukovyi visnyk NLTU Ukrainy. Issue 20.14. pp. 193 – 200
13. Pobirchenko V.V. (2011) National innovation systems in the global economy. Uchenye zapysky Tavrycheskoho natsyonalnoho unyversyteta imeny V.Y. Vernadskoho. Seryia "Ekonomyka y upravlenye". vol. 24(63). no1. pp.155-163