

УДК 351

DOI: 10.31891/2307-5740-2019-276-6(2)-39-43

РЕПІНА І. М.

Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана

ЕМЕРДЖЕНТНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ПІДПРИЄМСТВА ЯК ОСНОВА МЕХАНІЗМУ ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙ ТА ЇХ ПРОСУВАННЯ

У статті розглянуто емерджентний потенціал підприємства, який створюється під силою інтеграційних процесів та являється джерелом інноваційного розвитку підприємств та підприємницьких структур. Визначено місце та важливість інноваційних бізнес-процесів та інтелектуального капіталу для реалізації інноваційного потенціалу підприємства. Зазначено, що творчий початок та виникнення новаторських ідей, в більшості випадках, проявляються під силою небезпечних явищ та діють впродовж життєвого циклу інновацій. Виокремлено, систематизовано та охарактеризовано особливості розвитку підприємства за рахунок активізації емерджентних властивостей (технічних інновацій та ключових факторів успіху). Виділено причини формування емерджентності, що базуються на інтеграційних процесах підприємств, які об'єднуються у єдину систему, створюючи інноваційний анклав та активізуючи їх внутрішню інноваційну спрямованість. Виділено три основні причини виникнення інноваційної активності: розширення та поглиблення виробничого поділу праці, індустриальні, технологічні або процесні інновації та динаміка інновацій групи підприємств. Охарактеризовано поняття «особливість нововведення», «інноваційна особливість», «моральна невідповідність інновацій» та «емерджентний потенціал підприємства». Виділено характеристику ефектів емерджентності. Визначено поняття емерджентного потенціалу підприємства, який є драйвером механізму впровадження інновацій та їх просування.

Ключові слова: розвиток, емерджентні властивості, інноваційний розвиток, інтеграційні процеси, емерджентний потенціал.

RIEPINA I.

Kyiv National Economic University Named after Vadym Hetman

EMERGING POTENTIAL OF THE ENTERPRISE AS THE BASIS OF THE MECHANISM OF INNOVATION IMPLEMENTATION AND PROMOTION

The strengthening of the processes of international globalization and integration in the value chains affects the transformational changes not only in the economic development of national economies, but also in business structures in particular. In the conditions of transformation it is extremely important to timely adapt and a balanced and high-quality innovation policy of the enterprise, which is focused on the development of potential that arises by activating the new properties of the enterprise.

The article considers the emergent potential of the enterprise, which is created by the integration processes and is a source of innovative development of enterprises and business structures. The place and importance of innovative business processes and intellectual capital for the realization of the innovative potential of the enterprise are determined. It is noted that the creative beginning and emergence of innovative ideas, in most cases, are manifested under the influence of dangerous phenomena and operate throughout the life cycle of innovation. The peculiarities of the enterprise development due to the activation of emergent properties (technical innovations and key success factors) are singled out, systematized and characterized. The reasons for the emergence of emergencies, based on the integration processes of enterprises, which are combined into a single system, creating an innovation enclave and activating their internal innovation. There are three main reasons for the emergence of innovation activity: the expansion and deepening of the production division of labor, industrial, technological or process innovations and the dynamics of innovation of a group of enterprises. The concepts of "innovation feature", "innovation feature", "moral inconsistency of innovations" and "emergent potential of the enterprise" are characterized. The characteristics of emergence effects are highlighted. The concept of emergent potential of the enterprise, which is the driver of the mechanism of innovation implementation and their promotion, is defined.

Keywords: development, emergence properties, innovative development, integration processes, emerging potential.

Постанова проблеми. Посилення міжнародної глобалізації та інтеграційних процесів в ланцюгах створення доданої вартості впливають на трансформаційні зміни не лише в економічному розвитку національних економік, а підприємницьких структур зокрема. За умов трансформації, вкрай важливим є вчасна адаптація та виваженість і якісна інноваційна політика підприємства, що орієнтована на розвиток емерджентного потенціалу через активізацію емерджентних властивостей підприємства.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретичний огляд наукових праць економічної літератури щодо розвитку підприємств, формування та ефективного використання інноваційного потенціалу в різні часи, управління інноваційним розвитком висвітлено у значному науковому доробку зарубіжних та вітчизняних вчених, таких як: Варналій З.С., Ілляшенко С.М., Гончар О.І., Гончарова Н.П., Нижник В.М., Савіна Г.Г., Стадник В.В., Чухрай Н.І., Філіппова С.В., Федулова І.В., Хрущ Н.А., Шумська С. С. Над питанням впровадження нанотехнологій, присвячені роботи Лебедева М.В., Карабущенко П.Л., Пустовалова І.В., Юдіна Е.Г., Кузнєцова Б.Г. та ін.

Теоретичний огляд та еволюцію поняття емерджентності, економіки емерджентного типу висвітлено у науковому доробку таких зарубіжних та вітчизняних вчених як Воронков О.О., Дяченко К.С., Думанська К.С., Гребешкова О.М., Захаренко М.М., Кисельов М., Кустовська О.В., Пономарьова Н., Лазебник Л.Л., Маргасова В.Г., Сергєєва Л.Н., Ревенко Д.С.

У наукових роботах Войнаренка М.П. розроблено систему індикаторів за алгоритмічним порядком та зазначено складові економіко-математичного моделювання інноваційної діяльності промислових підприємств в емерджентній економіці. Однак проблеми інноваційного розвитку підприємства, які базуються на активізації емерджентних властивостей є і залишаються актуальними.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. З аналізу останніх досліджень і публікацій випливає, що велика кількість науково-методологічних праць присвячена питанням формування підприємницького потенціалу підприємства, характеристиці емерджентних властивостей розвитку економіки в цілому, основам механізму впровадження інновацій та проблемам їх просування, проте комплексного підходу до формування емерджентного потенціалу підприємства на основі механізму ефективного впровадження інновацій не існує. Тому висвітлення особливостей та проблем впровадження інновацій як основи механізму формування емерджентного потенціалу підприємства є важливим і необхідним науковим завданням сучасної економічної думки. Це дозволить, в свою чергу, спрогнозувати певні управлінські рішення щодо формування необхідних фінансових та інтеграційних механізмів розвитку підприємств на основі впровадження інновацій для забезпечення підвищення ефективності діяльності компаній в цілому.

Метою статті є дослідження емерджентного потенціалу підприємства як основи механізму впровадження інновацій та їх просування

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Для досягнення поставленої мети та реалізації окреслених цілей авторами виокремлено наступні завдання:

1. Визначити поняття емерджентної економіки;
2. Дослідити процеси появи емерджентних властивостей (характеристик) підприємств;
3. Проаналізувати особливості розвитку підприємства за рахунок активізації емерджентних властивостей (технічні інновації, ключові фактори успіху)
4. Визначити емерджентний потенціал підприємства (ЕПП) який є драйвером механізму впровадження інновацій та їх просування .

Виклад основного матеріалу дослідження. Основним джерелом інноваційного розвитку підприємств залишається активізація інноваційних процесів та новаторських ідей, що здійснюється шляхом посилення мотиваційних важелів впливу на інтелектуальний капітал та/або відбувається під силою негативних явищ та криз.

Бізнес-процеси на будь-якому підприємстві пов'язані з різноманітними ризиками, а особливо процеси впровадження та просування інновацій. Дослідження розвитку інноваційного потенціалу та його реалізації, розпочинається із оцінювання рівня ризиковості середовища та впливу їх на інноваційну діяльність. Тому вкрай важливим є виявлення та ідентифікація імпульсів інноваційного розвитку підприємства, які в подальшому переходять динамічний стан інноваційної активності.

Як зазначають Воронков О.О., Дяченко К.С., системними ознаками забезпечення економічної безпеки підприємств є: межі системи, які визначаються інтересами самого підприємства; відкритість, що проявляється у зв'язках з іншими системами і елементами регіонального і державного рівня (підприємствами і організаціями, фінансовими організаціями, населенням); структурованість, визначається у поданні системи економічної безпеки підприємств, у вигляді взаємодіючих структурних складових; динамічність, яка проявляється у зміні стану системи як у часі, так і в процесі управління; ієрархічність, визначається на підставі формування цільових пріоритетів забезпечення економічної безпеки; емерджентність, яка проявляється у взаємозв'язку з категоріями «регіональна економіка», «регіональний ринок», «населення», «екологічна безпека» [1, с. 121]. Враховуючи такий системний зв'язок, слід зазначити, що емерджентність є наслідком інтеграції та негативних впливів нестабільного середовища. Така думка підтримується іншим іншими науковцями, такими як Гончар О.І. яка зазначила, що «інтеграція підприємницьких структур в міжнародний економічний простір формує нові ризики та невизначеності, може завдати суттєвих негативних наслідків для тих підприємств, які не обґрунтували ефективну стратегію формування та розвитку взаємовідносин з учасниками ринку» [2, с. 49].

Войнаренко М.П. та інші зазначають, що «емерджентна концепція заснована на застосуванні особливостей діяльності компанії в умовах непередбачуваної появи екологічних проблем, характерних для нестабільних політико-економічних, соціальних, законодавчих та інших факторів» [6, с. 163; 8, с. 3].

Отже, такі поняття як «економічна небезпека/ризик», «інтеграційні процеси» та «емерджентність» між собою мають взаємозв'язок, так як останнє є наслідком ефективного захисту та адаптаційних змін під час реалізації ключових функцій діяльності підприємницьких структур в інтеграційних утвореннях.

Закон емерджентності визначається таким чином: система має особливі властивості, що не властиві її окремим елементам. Емерджентність є наслідком прояву, як мінімум, трьох факторів: наслідком різкого нелінійного посилення раніше малопомітної властивості; наслідком непередбачуваної біфуркації будь-якої підсистеми; наслідком рекомбінації зв'язків між елементами [3, с. 131].

Причини формування емерджентності базуються на інтеграційних процесах підприємств, що об'єднуються у єдину систему, створюючи інноваційний анклав та активізуючи їх внутрішню інноваційну спрямованість. Існують три основні причини виникнення інноваційної активності: розширення та

поглиблення виробничого поділу праці, індустріальні, технологічні або процесні інновації, динаміка інновацій групи підприємств. Емерджентність властива гіперактивній системі та проявляється через фактори взаємовпливу. Розвиваються емерджентні властивості підприємств в інтеграційних об'єднаннях, в тому числі, під впливом зовнішніх чинників. В ході еволюційних процесів розвитку ринкового потенціалу, інновацій та навколишнього середовища, наявності вхідних ресурсів та відповідної урядової політики, відбувається структурна трансформація економічної системи, яка впливає на адаптивність складових системи й виникають дуальні характеристики емерджентності.

В першу чергу, до технологічних інновацій, які спонукають трансформаційні зміни слід віднести:

- технологічні зрушення, що відбуваються у світовому масштабі, стосуються широкого спектра технологій і охоплюють усі головні напрямки сучасного науково-технічного прогресу. В основі формування глобальної системи виробництва лежить процес інтернаціоналізації, у результаті якого відбувається транскордонне поширення технологій. Вісім ключових технологій: штучний інтелект, доповнена реальність, технологія Blockchain, використання дронів, інтернет речей, робототехніка, віртуальна реальність, 3D-принтери [5, с. 179];

- серед найпопулярніших в Україні інноваційними трендами сучасного соціально-економічного середовища є цифровими технології, товари, продукти, послуги та інструменти такі як: інтернет речей, електрокари, хмарні технології, боти, 3D друк, Big data, BlockChain, RetailTech, FinTech, LegalTech, Digitalmarketing, Grid-технології, GovTech, e-ID, TeleHealth, ePrescription, е-демократія, Digital-страхування, BioTech, NanoTech [4, с. 65];

- інтеграція цифрового і фізичного світу у системах CFS та CHS, під впливом яких відбувається не лише цифрова трансформація бізнес-моделі, а трансформація технологічної інфраструктури «Стек технологій» або «Нейронет-стек», що має багаторівневу вертикально інтегровану структуру.

Такі технологічних інновації є емерджентними ефектами цифрової трансформації в економічній системі. Окрему методику оцінювання розвитку інноваційних бізнес-процесів в умовах емерджентних економік розроблено Войнаренком М.П., Варналієм З.С. та іншими [7, 9, 10]. В основі активізації емерджентних властивостей автори зазначають інноваційні бізнес-процеси в ланцюгах створення доданої вартості.

На прикладі вітчизняних підприємств, емерджентні властивості активізуються під силою напряму інтеграційних процесів у велике корпоративне виробництво, компактне просторове угруповання суб'єктів господарювання з об'єднаними інтенсивними зв'язками (агломерація – кластери), системні властивості мережі та соціальні наслідки урбанізаційних процесів.

Емерджентною економікою є економіка, якій притаманний розвиток інноваційного потенціалу в умовах нестабільності, непередбачуваності та волатильності функціонування структурних елементів. Емерджентна властивість виникає в момент настання біфуркації, коли потенціал розвитку підприємства набуває якостей емерджентності. Саме в цей момент емерджентні властивості набувають дуальних характеристик, посилюючи та підтримуючи латентні прояви інноваційної активності, відбувається максимізація інноваційної віддачі та виникають нові якості системи, а у разі їх нівелювання система втрачає міцність та структурованість, залишаючись далеко позаду в конкурентному середовищі.

Особливості розвитку підприємства за рахунок активізації емерджентних властивостей (технічні інновації, ключові фактори успіху) згруповано у таблиці 1.

Емерджентні властивості проявляються у вигляді особливості нововведення та інноваційної особливості.

Особливість нововведення має різнопланові та різноманітні характеристики, що призводять до стрімких змін у продукції, товарах та послугах, або відбувається поступове вдосконалення зазначених результатів діяльності підприємств. За рахунок емерджентних (виникнених) особливостей нововведень, підприємство здобуває відносну стабільність, для цілей сталого серійного виробництва.

Інноваційна особливість характеризується як прорив у основній технології продукції, шляхом інноваційної обробки, що вирішує основні питання розробки та переробки. За рахунок емерджентних (виникнених) інноваційних особливостей суспільство через товари та послуги відчуває технологічну нормальність, або відповідність технологій сучасним вимогам життя та бізнес-моделі. Ще розглядається особливістю інноваційна переробка в концепції циркулярної економіки.

Однак існує і інша, дуальна сторона емерджентних властивостей, що виглядає у індукційний період, як прорив у основній технології продукції, проте яка не знайшла реального напряму застосування.

Моральна невідповідність інновацій сприймається як інноваційна особливість, яка не відповідає вимогам часу, є невиправданою та незрозумілою, можливо випереджає час, проте в умовах сьогодення є недоцільною та може викликати недовіру споживача або сприйматись небезглуздою для реалізації та застосування. Хоча історичні віхи розвитку інновацій свідчать про наявність таких випадків. Наприклад, із сучасного: стартап головного розробника Android Енді Рубіна Essential Phone, запуск власного месенджера Veon оператором Київстар, Windows Phone від Microsoft, соціальні платформи Google Wave, Google Buzz, Allo від Google, окуляри доповненої реальності Google Glass, месенджер ChatOn від Samsung тощо.

Таблиця 1.

**Особливості розвитку підприємства за рахунок активізації емерджентних властивостей
(технічні інновації, ключові фактори успіху)**

Особливості етапів життєвого циклу	Початковий період, період ембріонального розвитку	Індукційний період	Швидкий період росту
Діяльність, активність	Фундаментальні дослідження: наукові відкриття, технічні винаходи	Дослідження та розробка нових продуктів	Індустріалізації
Драйвер розвитку	Урядова політика, державне регулювання у сфері прав інтелектуальної власності	Уряд, підприємство	Підприємницькі структури Підприємство
	Розвиток ринкового потенціалу	Структурна трансформація економічної системи, підприємства	Підприємницькі структури Підприємство
	Стан навколишнього середовища, катастрофи та стихійні лиха	Структурна трансформація екологічної системи, підприємства	Підприємницькі структури Підприємство
Емерджентні властивості	Особливість нововведення	Різноманітність, налаштовані швидкі зміни у товарах та послугах, Поступове вдосконалення продукції Відносна стабільність, для цілей сталого серійного виробництва	Стандартизовані продукти Значне поліпшення якості та функціональності
	Інноваційна особливість	Прорив у основній технології продукції Інноваційна обробка, вирішені основні питання розробки та переробки	Технологічна нормальність (відповідність) товарів та послуг, інноваційна переробка
		Прорив у основній технології основної продукції, яка не знайшла реального напрямку застосування	Моральна невідповідність
Ефекти емерджентності	Доцільна	Проривна інновація, що відкриває новий технологічний цикл	Позитивні – адаптація, структурна трансформація економічної системи, підприємства
		Самоінновація, що носить непередбачений характер	Позитивні – структурна трансформація економічної системи, підприємства
	Недоцільна	Руйнівна інновація, що містить функції, які потрібні тільки декільком периферійним клієнтам на нішевих ринках	Негативні – динамічний хаос, розбалансованість структури, ліквідація;

Авторська розробка

Ефекти емерджентності (розуміємо як результати інноваційної активності) носять теж дуальний характер, так як можуть бути доцільними або недоцільними. В контексті доцільної є проривні інновації, що відкривають новий технологічний цикл, а бувають випадки коли відбувається самоінновація, що носить непередбачений характер. Остання виникає як помилковий ефект від випробовування основної інновації.

Процеси активізації емерджентних властивостей є рушійною силою для механізму впровадження інновацій та їх просування, що дозволяє на кожному етапі життєвого циклу підприємства обирати та вимірювати потреби ринку та споживача на предмет доцільності, своєчасності, зрозумілості та відповідності інновації.

Враховуючи вищезазначене, визначимо, що емерджентний потенціал підприємства (ЕПП) слід сприймати як системну властивість виникнення нових якостей та характеристик, які раніше не були притаманні підприємствам до їх інтеграції у єдине ціле та мають результативність вищу за сумарне значення частин до процесів інтеграції, водночас, ЕПП є драйвером механізму впровадження інновацій та їх просування.

Висновки. Отже, емерджентною економікою є економіка, якій притаманний розвиток інноваційного потенціалу в умовах нестабільності, непередбачуваності та волатильності функціонування структурних елементів. Емерджентна властивість виникає в момент настання біфуркації, коли потенціал розвитку підприємства набуває якостей емерджентності. Емерджентний потенціал підприємства, як системна властивість виникнення нових якостей та характеристик, які раніше не були притаманні підприємствам до їх інтеграції у єдине ціле, має результативність вищу за сумарне значення частин до процесів інтеграції, водночас, ЕПП є драйвером механізму впровадження інновацій та їх просування. В статті розглянуто етапи життєвого циклу інновацій за рахунок активізації емерджентних властивостей (технічних інновації, ключових факторів успіху), що надають характеристики особливостям розвитку підприємства в емерджентній економіці.

Література

1. Воронков О.О., Дяченко К.С. Концептуальні засади дослідження економічної безпеки будівельних підприємств. Вісник ЖДТУ. 2017. № 4 (82) с. 117-124. DOI: [https://doi.org/10.26642/jen-2017-4\(82\)-117-124](https://doi.org/10.26642/jen-2017-4(82)-117-124) (дата звернення: 10.11.2019).

2. Gonchar O.I. Management of the potential of an enterprise on the basis of graphanalytical models / O.I.Gonchar // Scientific bulletin of Polissia, 2017. – № 2 (10). – Ч. 2. – P. 61-65.
3. Гребешкова О.М. Емерджентність у стратегічному процесі підприємства / О.М. Гребешкова // Формування ринкової економіки : зб. наук. праць. – Вип. 22. – К. : КНЕУ, 2009. – С. 129–137.
4. Кравченко Л.В., Гурочкіна В.В., Гнатюк С.С. Цифровізація сучасного соціально-економічного простору: боти та хмари. Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. 2018. № 6. Том 2. С. 35-39. URL:http://ir.nusta.edu.ua/jspui/bitstream/doc/4069/3/2891_IR.pdf (дата звернення: 08.10.2019).
5. Репіна І.М. Розвиток інноваційного потенціалу підприємств за умов глобальних технологічних викликів / І.М.Репіна // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. 2017. № 4. (250). – С. 177–181. http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vchnu_ekon_2017_4_35 (дата звернення: 04.10.2019).
6. Савіна Г.Г. Соціальні аспекти забезпечення ефективності менеджменту персоналу / Г.Г. Савіна, А.М. Щербина, Е.І. Бочкарева // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. 2014. № 4, т.2. С. 161–165.
7. Савіна Г.Г. Функціонування саморегульованих економічних систем /Г.Г.Савіна, О.І. Зайцева// Вісник Хмельницького національного університету, 2007. №3. С. 70-72
8. Voynarenko M., Dumanska K. and Ponomaryova N. Formation of company's economic activity context in the strategic positioning process in emergent environment conditions. The 8th International Conference on Monitoring, Modeling & Management of Emergent Economy. Odessa, Ukraine, May 2019. Vol. 65 (2019). DOI: <https://doi.org/10.1051/shsconf/20196504005>. Homepage: https://www.shs-conferences.org/articles/shsconf/abs/2019/06/shsconf_m3e22019_04014/shsconf_m3e22019_04014.html
9. Voynarenko M., Cherep A., Gonchar O., Cherep A., Krylov D. and Oleynikova L., Forecasting strategies for economic mechanism innovative activities of enterprises . - Advanced computer information technologies (ACIT`2019) : 9th International Conference (Ceske Budejovice, Czech Republic, June 5-7, 2019). - Ceske Budejovice, 2019. - P. 362-365.
10. Voynarenko, M., Varnalii, Z., Hurochkina, V. & Menchynska, O., Estimation of Innovative Business Processes of the Enterprises in Conditions of Emergence Economics. 6th International Conference on Strategies, Models and Technologies of Economic Systems Management (SMTESM 2019), Advances in Economics, Business and Management Research, (2019). V. 95, 161-166. URL: <https://www.atlantis-press.com/article/125917640>. DOI: <https://doi.org/10.2991/smtesm-19.2019.32> (дата звернення: 14.11.2019).

Referenes

1. Voronkov O.O., Diachenko K.S. (2017). Kontseptualni zasady doslidzhennia ekonomichnoi bezpeky budivelnnykh pidpriemstv. Visnyk ZhDTU № 4 (82), 117-124. DOI: [https://doi.org/10.26642/jen-2017-4\(82\)-117-124](https://doi.org/10.26642/jen-2017-4(82)-117-124) (data zvernennia: 10.11.2019).
2. Gonchar O.I. Management of the potential of an enterprise on the basis of graphanalytical models / O.I.Gonchar // Scientific bulletin of Polissia, 2017. – № 2 (10). – Ч. 2. – P. 61-65.
3. Hrebeshkova O.M. (2009) Emerdzhentnist u stratehichnomu protsesi pidpriemstva Formuvannia rynkovoi ekonomiky: zb. nauk. prats. KNEU. № 22. 129 - 137. URL: <https://ir.kneu.edu.ua/bitstream/handle/2010/18718/129-137.pdf>
4. Kravchenko L.V., Hurochkina V.V., Hnatiuk S.S. (2018). Tsyfrovizatsiia suchasnoho sotsialno-ekonomichnoho prostoru: boty ta khmary. Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu. Ekonomichni nauky. № 6(2). 35-39. URL:http://ir.nusta.edu.ua/jspui/bitstream/doc/4069/3/2891_IR.pdf (data zvernennia: 08.10.2019).
5. Riepina I.M. (2017). Rozvytok innovatsiinoho potentsialu pidpriemstv za umov hlobalnykh tekhnolohichnykh vyklykiv. Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu. Ekonomichni nauky. № 4. (250). 177–181. http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vchnu_ekon_2017_4_35 (data zvernennia: 04.10.2019).
6. Savina G.G. Socialni aspekty zabezpechennia efektyvnosti menedzhmentu personalu / G.G. Savina, A.M. Shherby`na, E.I. Bochkareva // Visnyk Xmelnytskogo nacionalnogo universytetu. Ekonomichni nauky. 2014. № 4, t.2. S. 161–165.
7. Savina G.G. Funkcionuvannia samoregulovanykh ekonomichnykh system /G.G.Savina, O.I. Zajceva// Visnyk Xmelnytskogo nacionalnogo universytetu, 2007. №3. S. 70-72.
8. Voynarenko M., Dumanska K. and Ponomaryova N. (2019) Formation of company's economic activity context in the strategic positioning process in emergent environment conditions. The 8th International Conference on Monitoring, Modeling & Management of Emergent Economy. Odessa, Ukraine, May. Vol. 65. DOI: <https://doi.org/10.1051/shsconf/20196504005>. Homepage: https://www.shs-conferences.org/articles/shsconf/abs/2019/06/shsconf_m3e22019_04014/shsconf_m3e22019_04014.html.
9. Voynarenko M., Cherep A., Gonchar O., Cherep A., Krylov D. and Oleynikova L., Forecasting strategies for economic mechanism innovative activities of enterprises . - Advanced computer information technologies (ACIT`2019) : 9th International Conference (Ceske Budejovice, Czech Republic, June 5-7, 2019). - Ceske Budejovice, 2019. - P. 362-365.
10. Voynarenko, M., Varnalii, Z., Hurochkina, V. & Menchynska, O. (2019). Estimation of Innovative Business Processes of the Enterprises in Conditions of Emergence Economics. 6th International Conference on Strategies, Models and Technologies of Economic Systems Management (SMTESM 2019), Advances in Economics, Business and Management Research, V. 95, 161-166. URL: <https://www.atlantis-press.com/article/125917640> Retried from: <https://doi.org/10.2991/smtesm-19.2019.32>

Надрукована / Printed: 02.01.2020