

УДК 004.451.6:330.341.1

В.О. ПЕТРЕНКО, Т.А. ФОНАРЬОВА., К.М. БУШУЄВ**ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТРАНСФЕРУ ТЕХНОЛОГІЙ В ІНВЕСТИЦІЙНО-ІННОВАЦІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ**

В статті розглянуто практичні аспекти інвестиційно-інноваційної діяльності вітчизняних підприємств в умовах трансформаційних процесів. Пропонується використовувати можливості нейронних мереж в оцінці та доборі інвестиційних рішень. Визначено завдання, які повинна вирішувати креативна інформаційна система та її роль в забезпеченні трансферу технологій в інвестиційно-інноваційній діяльності підприємства. Окреслені напрямки інноваційного процесу створення такої інформаційної системи.

Ключові слова: інформаційна система, інноваційність, оцінка інвестиції, трансфер технологій, нейронні мережі.

В статье рассмотрены практические аспекты инвестиционно-инновационной деятельности отечественных предприятий в условиях трансформационных процессов. Предлагается использовать возможности нейронных сетей в оценке и отборе инвестиционных решений. Определены задачи, которые должна решать креативная информационная система и ее роль в обеспечении трансфера технологий в инвестиционно-инновационной деятельности предприятия. Обозначены направления инновационного процесса создания такой информационной системы.

Ключевые слова: информационная система, инновационность, оценка инвестиции, трансфер технологий, нейронные сети.

The article discusses the practical aspects of investment and innovation activities of domestic enterprises in the conditions of transformation processes. It is proposed to use the capabilities of neural networks in the assessment and selection of investment decisions. The tasks that a creative information system should solve and its role in providing technology transfer in the investment and innovation activities of the enterprise are determined. The indicated directions of the innovation process of creating such an information system.

Keywords: information system, innovation, investment valuation, technology transfer, neural networks.

Вступ. Вітчизняні підприємства знаходяться в умовах трансформаційних змін в економіці, що характеризуються нестійким станом, зникненням колишньої системної якості, яка завершується або стрибком до становлення нової системи в результаті подолання деформацій, вирішення протиріч в системних відносинах, або її розпадом. Саме в умовах такого мінливого та непередбачуваного трансформаційного процесу спостерігається стрімка діджиталізація (з англійської digitalization – «оцифровування»), тобто інформаційне забезпечення діяльності суб'єктів господарювання переходить на цифрові технології, для її легшого подальшого використання на сучасних електронних дівайсах з використанням можливостей нейронних мереж.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, у яких започатковано розв'язання даної проблеми.

Проблемами дослідження ролі та міста інформаційного забезпечення в інноваційно-інвестиційній діяльності займалися такі вчені як, Й. Шумпетер, Г. Д. Ковалев, Р. А. Фатхудинов, С. В. Терєбова, Е. С. Губанова та ін.

Основоположник терміна «інновація», Йозеф Шумпетер під цим терміном розумів комерціалізацію всіх нових комбінацій, заснованих на: застосуванні нових матеріалів і компонентів; у веденні нових процесів; відкритті нових ринків; введенні нових організаційних форм.[1] Дуже часто за основу беруть

визначення інновації яке надав Р. А. Фатхудинов, а саме «Інновація – кінцевий результат впровадження нововведення з метою зміни об'єкту управління й отримання економічного, соціального, екологічного, науково-технічного або іншого виду ефекта» [3]

Так, С. В. Терєбова та Е. С. Губанова наголошують, що забезпечення інноваційного шляху розвитку визначається наявністю ефективно функціонуючої інноваційної системи [1]. Такі системи включають обмін інформацією задля здійснення трансферу технологій між науково-дослідними організаціями та підприємствами. Г. Д. Ковалев розглядав інновації як результат інтелектуальної діяльності закінчених наукових розробок та підкреслював значення інноваційних комунікацій задля їх розповсюдження. [3] Всі зазначені автори визначають важливість комерціалізації та розповсюдження інновацій, але слід зазначити, що цілісної картини інвестиційно-інноваційної діяльності та створення відповідної інформаційної системи, яка б забезпечувала її здійснення, не має.

З іншого боку, проблемами створення ефективних інформаційних систем займалися такі вчені як, Фроленко О. М. [4], Панухник Я. Г. [5], Сохацька О. [6], але відсутні рекомендації щодо їх вдосконалення із застосуванням оцінки та добору інвестиційних проектів задля ефективного трансферу

технологій, також не висвітлюється використання нейронних мереж в таких системах.

Таким чином, питання інформаційного забезпечення інвестиційно-інноваційної діяльності трансферу технологій з використанням новітніх інформаційних технологій є актуальним.

Викладення основного матеріалу дослідження. Інвестиційно-інноваційна діяльність, як частина загальної стратегії розвитку підприємства, має змінюватися, тобто трансформуватися у відповідності до стану економічної ситуації. Схематично цей процес представлений на рис. 1.

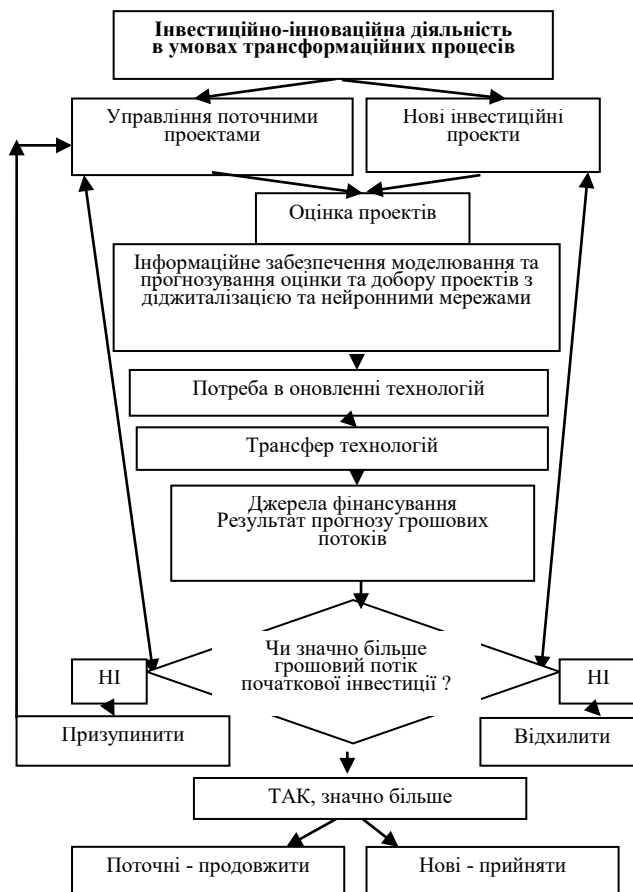


Рис. 1 Інвестиційно-інноваційна діяльність в умовах трансформаційних процесів на вітчизняних підприємствах

Як видно з рисунку, в теперішніх умовах вже не достатньо того щоб показники ефективності були більше за початкові інвестиції, вони повинні бути значно більше, як мінімум в три-чотири рази більше, і тільки в таких умовах можливо продовжувати поточні та приймати нові інвестиційні рішення або інноваційні проекти. Зрозуміло, що їх оцінка набуває все більшого значення в сучасних умовах господарювання. Отже, вона повинна неодмінно включати всі новітні підходи до моделювання та прогнозування майбутніх грошових потоків із застосуванням сучасних інформаційних технологій.

Постає завдання створення інформаційних потоків в рамках інформаційної системи підприємства, які здатні:

- надати інформаційну підтримку в трансфері технологій та прийнятті рішень стосовно інвестиційно-інноваційних рішень, селекції й добору найбільш актуальних та ефективних;

- забезпечити управління персоналом відповідними інформаційно-аналітичними даними з

- оцінки та мотивації персоналу, як головного ресурсу компанії

- змінити концепцію корпоративної культури організації у відповідності до сучасної інформатизації та цифрової революції;

- адаптувати підприємство шляхом забезпечення швидкодії усіх процесів, активів та менеджменту;

- постачати інформацію задля бенчмаркетингових досліджень не тільки прямих наявних конкурентів, а й можливих (потенційних), адже, як правило, такі дослідження більшості вітчизняних компаній зорієнтовані виключно на конкурентів серед їхньої галузі або індустрії, але необхідно вести пошуки новітніх грандіозних ідей або нових потужних конкурентів у різних напрямках, особливо у тих, що тільки з'являються;

- забезпечити вивчення особливостей поведінки споживачів та виробляти продукти та послуги відповідно до їх вимог, безперервно поліпшувати діяльність, постійно розробляти та впроваджувати інновації з використанням трансферу технологій, адже стосунки з клієнтами — це один з головних

активів підприємства, особливо у світі, де перехід до конкурентів здійснити дуже легко;

- надати інформацію щодо ризиків та підтримки рішень із безпеки бізнесу, що зумовлює менеджмент приймати інвестиційно-інноваційні рішення з оправданим ризиком та з впровадженням заходів з його мінімізації;

- забезпечити справжній інноваційний розвиток підприємства, а ніж малозначущі вдосконалення, які, на жаль, створюють тільки видимість такого розвитку у діяльності вітчизняних підприємств;

- розширити рамки мислення та сприйняття нового завдяки діджиталізації та впровадженню штучного інтелекту на основі нейронних мереж.

Як керівникам проєктів втілити на практиці всі ці завдання? Інформаційна система повинна дати цілісну картину господарських процесів. Для цього необхідна раціональна організація бізнес-процесів, які б включали креативний підхід до формування інформаційної системи. Креативна інформація – це продукт інформаційної системи, який включає в себе інформацію про взаємопов'язані організаційні, правові, політичні, соціально-економічні, науково-

технічні, виробничі процеси, необхідні і обов'язкові для того, щоб оцінити ситуацію, спланувати та спрогнозувати її подальший стан та розвиток, задовольнити інформаційні потреби менеджерів та суспільства на основі створення, розвитку і використання інформаційних систем, мереж, ресурсів та інформаційних технологій, які побудовані на основі застосування сучасної обчислювальної та комунікаційної техніки. [7]

Інноваційність процесу створення інформаційної системи полягає у забезпеченні здатності суб'єктів управління висувати і розвивати нові ідеї, що набувають форми наукової або технологічної інформації, а також на безпосереднє акумулювання нових ідей. Таким чином виникають умови для трансферу технологій в середині підприємства. У цьому і є принципова відмінність креативної інформаційної системи від традиційних систем, безперервним стимулюванням мотивації творчої та інноваційної діяльності. Використовуючи [8], роль креативної інформації в забезпеченні трансферу технологій в інвестиційно-інноваційній діяльності підприємства схематично представлено на рис. 2.



Рис. 2 Роль креативної інформації в забезпеченні трансферу технологій в інвестиційно-інноваційній діяльності підприємства

Як видно з рис. 2, саме креативна інформаційна система на основі селекції та відбору інноваційної технології, забезпечує прийняття рішень задля конкурентоспроможного результату.

Як відомо, трансфер технологій відбувається на різних рівнях. На рівні підприємства він розглядається як рух технології із застосуванням інформаційних потоків від одного підрозділу до іншого (рис. 2).

За допомогою такого трансферу здійснюється підтримка конкурентоспроможної діяльності організації, генеруються нові, оригінальні ідеї, цінності, виявляються нові потреби підприємства, чи

наявні у нього можливості, а також формується і розвивається творчий потенціал працівників, що приводить до ефективної діяльності, дозволяє виробити можливі альтернативи управлінських рішень та відібрати найдоцільнішу з них для практичного використання.

Висновки. Отже, інформатизація та цифрова революція, здатні надати підприємствам конкурентні переваги за умови усвідомлення керівництвом що повинна і що може дозволити собі зробити компанія в таких умовах. Головне – почати сприймати бізнес в новому ракурсі, для цього підприємству потрібна програма та відповідне інформаційне забезпечення,

які будуть зрозумілі як колективу, так й усім зацікавленим в його діяльності особам, а також необхідний жорсткий контроль за її реалізацією.

Таким чином, оптимізація інформаційних потоків в організації шляхом створення креативної інформаційної системи – одне з головних завдань керування інвестиційно-інноваційною діяльністю, та здійснення трансферу технологій.

Список літератури:

- 1 Теребова С.В. Активизация инновационного процесса в регионе [Текст]: монография / С.В. Теребова, Е.С. Губанова. – Вологда: ВНКЦ ЦЭМИ РАН, 2009. – 179 с.
- 2 Фатхудинов Р. А. Инновационный менеджмент: учебник / Р. А. Фатхудинов. – 2 изд. □ Москва: Бизнес-школа «Интел-Синтез», 2000. – 624 с.
- 3 Ковалев Г.Д. Инновационные коммуникации: Учебное пособие для вузов // Г. Д. Ковалев. □ Москва: Юнити_Дана, 2000. – 288 с.
- 4 Фроленко О.М. Маркетингова інформаційна система як засіб реалізації стратегічного потенціалу промислового підприємства / О. М. Фроленко // Інноваційна економіка. - 2014. □ № 6. - С. 238-244. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/inek_2014_6_44
- 5 Панухник Я.Г. Концептуальні підходи до побудови маркетингових інформаційних систем промислового підприємства / Я.Г. Панухник // Маркетинг і ринкові відносини. Науково-виробничий журнал - 2014. - №51 - С. 113-120.
- 6 Сохацька О. Побудова маркетингової інформаційної системи: українська специфіка / О. Сохацька, М. Романчук // Вісник Житомирського державного технологічного університету / Економічні науки. – Житомир: ЖДТУ, 2005. – №3 (33). – С. 330-339.
- 7 Фонарьова Т.А. Передумови виникнення, сутність та місце креативної інформації в системі менеджмента промислових підприємств / В. О. Петренко, Т. А. Фонарьова, К. М. Бушуєв // Математичні моделі та новітні технології управління економічними та технічними системами : монографія/ за заг. ред. В. О. Тимофєєва, І. В. Чумаченко - Харків: ФОП Мезіна В. В., 2017. – С. 7–15.
- 8 Петренко В.О. Бенчмаркетинг як шлях вирішення проблем інноваційного розвитку промислових підприємств / Т. А.

Фонарьова, В.О. Петренко // Інформаційні технології та інновації в економіці, управлінні проектами і програмами: монографія; за заг. ред. В.О. Тимофєєва, І.В. Чумаченко. - Харків: ФОП Панов А.М., 2016. - С. 233–240.

References:

- 1 Terebova S.V. Aktivizaciya innovacionnogo proczessa v regione [Tekst]: monografiya / S.V. Terebova, E.S. Gubanova. – Vologda: VNCz CzE MI RAN, 2009. – 179 pp.
- 2 Fatkhuddinov R.A. Innovatsionny'j menedzhment: uchebnik / R. A. Fatkhuddinov. – 2 izd. - Moskva: Biznes-shkola «Intel-Sintez», 2000. □ 624 pp.
- 3 Kovalev G.D. Innovatsionny'e kommunikaczii: Uchebnoe posobie dlya vuzov // G.D. Kovalev. - Moskva: Yuniti_Dana, 2000.- 288 p.
- 4 Frolenko O. M. Marketynhova informatsiyna systema yak zasib realizatsiyi stratezhichnoho potentsialu promyslovoho pidpryyemstva / O. M. Frolenko // Innovatsiyna ekonomika, 2014. □ № 6. - С. 238-244. Retrieved from: http://nbuv.gov.ua/UJRN/inek_2014_6_44.
- 5 Panukhnyk Ya.H. Kontseptual'ni pidkhody do pobudovy marketynhovyykh informatsiynykh system promyslovoho pidpryyemstva / Ya. H. Panukhnyk // Marketynh i rynkovi vidnosyny, 2014. □ № 51. □ P. 113□120.
- 6 Sokhatska O. Pobudova marketynhovoї informatsiinoї systemy: ukrainska spetsyfika / O. Sokhatska, M. Romanchukevych // Visnyk Zhytomyrskoho derzhavnogo tekhnolohichnoho universytetu / Ekonomichni nauky. – Zhytomyr: ZhDTU, 2005. – №3 (33). – P. 330-339.
- 7 Fonarova T.A. Peredumovy vynyknennia, sutnist ta mistse kreatyvnoї informatsii v systemi menedzhmenta promyslovykh pidpryyemstv / V.O. Petrenko, T.A. Fonarova, K.M. Bushuiev // Matematychni modeli ta novitni tekhnolohii upravlinnia ekonomichnymi ta tekhnichnymi systemamy : monohrafiia/ za zah. red. V.O. Timofieieva, I. V. Chumachenko. - Kharkiv: FOP Mezina V.V., 2017. – P. 7–15.
- 8 Petrenko V.O. Benchmarketynh yak shliakh vyrishennia problem innovatsiinoho rozvytku promyslovykh pidpryyemstv / T.A. Fonarova, V.O. Petrenko // Informatsiini tekhnolohii ta innovatsii v ekonomitsi, upravlinni proektamy i prohramamy: monohrafiia; za zah. red. V.O. Timofieieva, I.V. Chumachenko. - Kharkiv: FOP Panov A.M., 2016. - P. 233–240.

Надійшла (received) 24.12.2019

Бібліографічні описи / Библиографические описания / Bibliographic descriptions

Інформаційне забезпечення трансферу технологій в інвестиційно-інноваційній діяльності підприємств / В.О. Петренко, Т.А. Фонарьова, К.М. Бушуєв // Електронна збірка наукових праць «Е-КОНОМІКА». – Х.: НТУ «ХПІ». – 2020. - №1(1). – С. 126-130

Информационное обеспечение трансфера технологий в инвестиционно-инновационной деятельности предприятий / В.А. Петренко, Т.А. Фонарёва, К.М. Бушуев // Электронный сборник научных работ «Е-КОНОМІКА». – Х.: НТУ «ХПІ». – 2020. - №1(1). – С. 126-130

Information support of technology transfer in investment and innovation activities of enterprises / V.O. Petrenko, T.A. Fonarova, K.M. Bushuiev // Electronic collection of scientific papers «E-CONOMICS». – Kharkiv.: NTU «khPI». – 2020. - №1(1). – P. 126-130

Відомості про авторів / Сведения об авторах / About the Authors

Петренко Віталій Олександрович – Національна металургійна академія України, доктор технічних наук, професор кафедри інтелектуальної власності та управління проектами; м. Дніпро, Україна; e-mail: petrenko_v@email.ua

Петренко Виталий Александрович – Национальная металлургическая академия Украины, доктор технических наук, профессор кафедры интеллектуальной собственности и управления проектами; г. Днепр, Украина; e-mail: petrenko_v@email.ua

Petrenko Vitaliy – National Metallurgical Academy of Ukraine, professor, doctor of engineering's sciences

department of Intellectual property project management; Dnipro, Ukraine, e-mail: petrenko_v@email.ua

Фонарьова Тетяна Анатоліївна – Національна металургійна академія України, старший викладач кафедри менеджменту; м. Дніпро, Україна; e-mail: fonarevat@ukr.net

Фонарьова Татьяна Анатольевна – Национальная металлургическая академия Украины, старший преподаватель кафедры менеджмента; г. Днепр, Украина; e-mail: fonarevat@ukr.net

Fonarova Tetiana – National Metallurgical Academy of Ukraine, Senior Lecturer management department; Dnipro, Ukraine; e-mail: fonarevat@ukr.net

Бушув Кирило Максимович – Національна металургійна академія України, аспірант кафедри міжнародної економіки, політичної економії та управління; м. Дніпро, Україна; e-mail: kennybush96@gmail.com

Бушув Кирилл Максимович – Национальная металлургическая академия Украины, аспирант кафедры международной экономики, политической экономики и управления, г. Днепр, Украина, e-mail: kennybush96@gmail.com

Bushuev Kyrylo – National Metallurgical Academy of Ukraine, postgraduate student of the Department of International Economics, Political Economy and Management; Dnipro, Ukraine; e-mail: kennybush96@gmail.com

Посилання на статтю / Reference a journal article:

ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТРАНСФЕРУ ТЕХНОЛОГІЙ В ІНВЕСТИЦІЙНО-ІННОВАЦІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ [ЕЛЕКТРОННИЙ РЕСУРС] / В.О. ПЕТРЕНКО, Т.А. ФОНАРЬОВА, К.М. БУШУСВ // «Е- КОНОМІКА». Електронна збірка наукових праць. – 2020. – № 1 (3). – С. 126-130 – Режим доступу до журн.: <http://e-conomics.hpi.kh.ua/index.php/e-conomics/article/view/88/72>