

DOI: 10.5281/zenodo.1311161

UDC658.5:005: 65.01:658.589

JEL Classification: P33, O32

РЕІНЖИНІРИНГ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ ІННОВАЦІЙНО-АКТИВНИХ ПІДПРИЄМСТВ: СИНХРОННЕ ТА АСИНХРОННЕ БАЧЕННЯ

С.В. Філіппова, д.е.н., професор

Одеський національний політехнічний університет, Одеса, Україна

В сучасних умовах до визначальних чинників успішного функціонування виробничих структур можна віднести їх інноваційний розвиток та оптимальність, що забезпечують ефективне функціонування. Однак, при формуванні моделей структури підприємства з метою оптимізації його структури, формуванні кластерів, які забезпечать ефективне функціонування системи в цілому виникає потреба у застосуванні системного аналізу. На це спрямований і процесний підхід в управлінні, тому його використовує дедалі більше підприємств. Інтегрування різних підходів і методів утворює нові науково-методологічні можливості для вивчення закономірностей функціонування підприємства як систем в цілому, його бізнес-процесів.

Розвиток інформаційних технологій протягом останніх 15 років сприяв розвитку низки формальних нотацій, створених для моделювання бізнес-процесів. Кожна з нотацій має як переваги, так і недоліки. Найбільш ефективними з них виявилися ті, що базуються на мові мереж Петрі. Інструментарій мереж Петрі розвинувся найбільше в теоретичному плані, проте в останні роки почав розвиватися його прикладний аспект. Посилилася увага науковців і практиків до моделювання бізнес-процесів у різних видах економічної діяльності, підприємств різного профілю та інноваційно-активних підприємств задля оптимізації їх діяльності, реінжинірингу існуючих та проектуванні нових бізнес-процесів.

Тому особливого значення набувають: а) характеристика реінжинірингу бізнес-процесів інноваційно-активних підприємств, яка має врахувати його специфіку змістовності в цілому та бізнес-процесів зокрема, а також б) теоретико-методологічні розбіжності між різними підходами до реінжинірингу бізнес-процесів підприємств, зокрема між синхронним та асинхронним підходом.

Аналіз останніх досліджень та публікацій

В Зазначені вище аспекти висвітлені вітчизняними та іноземними науковцями з різною глибиною. Так, змістовну характеристику реінжинірингу бізнес-процесів, його види, призначення та завдання, методи та форми, інші дотичні питання досить глибоко висвітлено у роботах [1-4].

Філіппова С.В. Реінжиніринг бізнес-процесів інноваційно-активних підприємств: синхронне та асинхронне бачення.

У статті наведено різні підходи до характеристики реінжинірингу бізнес-процесів підприємств. Висвітлено специфіку реінжинірингу бізнес-процесів інноваційно-активних підприємств та її вплив на вибір підходу. Надано характеристику впровадження програми безперервного вдосконалення бізнес-процесів інноваційно-активного підприємства. Узагальнено зміст синхронного та асинхронного бачення системи бізнес-процесів підприємства, висвітлено їх теоретико-методологічні розбіжності.

Ключові слова: бізнес-процеси, реінжиніринг, інноваційно-активні підприємства, безперервне вдосконалення бізнес-процесів, синхронність, асинхронні дискретні системи, теоретико-методологічні розбіжності

Філіппова С.В. Реінжиніринг бизнес-процессов инновационно-активных предприятий: синхронное и асинхронное видение.

В статье приведены разные подходы к характеристике реинжиниринга бизнес-процессов предприятий. Показана специфика реинжиниринга бизнес-процессов у инновационно-активных предприятий и ее влияние на выбор подхода. Охарактеризовано внедрение программы непрерывного совершенствования бизнес-процессов инновационно-активного предприятия. Обобщено содержание синхронного и асинхронного видения системы бизнес-процессов предприятия, показаны их теоретико-методологические разногласия.

Ключевые слова: бизнес-процессы, реинжиниринг, инновационно-активные предприятия, непрерывное совершенствование бизнес-процессов, синхронность, асинхронные дискретные системы, теоретико-методологические разногласия

Filyppova S.V. Reengineering Business Processes of Innovative Businesses: Synchronous and Asynchronous Vision.

The article presents different approaches to the characteristic of business processes reengineering of enterprises. The specificity of business process reengineering of innovation-active enterprises and its influence on the choice of approach are shown. The characteristic of implementation of the program for the continuous improvement of business processes of the innovation-active enterprise is given. The content of the synchronous and asynchronous vision of the system of business processes of the enterprise is generalized; their theoretical and methodological disagreements are shown.

Keywords: business processes, reengineering, innovation-active enterprises, continuous improvement of business processes, synchronism, asynchronous discrete systems, theoretical and methodological differences

Теоретико-методологічні засади моделювання бізнес-процесів в процесі реінжинірингу досліджено у роботах [5-6]. Реструктуризацію системи управління процесом інноваційного розвитку промислового підприємства [7], а його новітні види та сфери застосування розглянуто у роботах [8-11].

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми

Водночас, дослідження структури бізнес-процесів підприємств з часом набувають змін як за напрямками, так і за методами бізнес-реінжинірингу та науково-методологічними підходами до його запровадження та удосконалення. Зокрема, набуло розвитку таке спрямування, як обґрунтування систем бізнес-процесів підприємств як асинхронних дискретних систем [10] або їх застосування для нових сфер, зокрема публічного управління [11], інноваційного розвитку [7, 9, 12]. Однак, подальший розвиток нових напрямків досліджень та сфер застосування новітніх методів моделювання систем бізнес-процесів гальмує невизначеність теоретичного підґрунтя, їх інструментального та методичного забезпечення. Багато питань у цій сфері залишаються ще нерозв'язаними. Зокрема, бракує інструментарію конкретних ефективних моделей для опису діяльності підприємств та їх бізнес-процесів в кожній предметній ділянці роботи [13] та наповнення їх реальним змістом по реальних об'єктах [14]. Також потребують подальшого розвитку методи дослідження структури бізнес-процесів підприємств як асинхронних дискретних систем – наймолодший об'єкт прикладних та фундаментальних сучасних наукових досліджень.

Зважаючи на це, *метою даної статті*, що є логічним продовженням досліджень, виконаних за участю автора, частково висвітлених у [11-13], є змістовна характеристика специфіки реінжинірингу бізнес-процесів інноваційно-активних підприємств, їх порівняльний розгляд як синхронних і асинхронних систем.

Виклад основного матеріалу дослідження

Змістовна характеристика реінжинірингу бізнес-процесів на сучасних підприємствах полягає у висвітленні не лише його сутності, а й основних рис, що обумовлені викликами сьогодення. Сучасний реінжиніринг характеризується такими рисами [1-5, 12-13], як: зорієнтованість на процес; високі цілі; традиція порушення правил; творче використання інформаційних технологій. Однак, для інноваційно-активних підприємств актуалізація рис реінжинірингу бізнес-процесів має такий вигляд [12]:

— цілями є: кардинальне покращення основних показників ефективності (вартість, якість, оперативність, сервіс), тобто зміни показників в кращу сторону таким чином, щоб результат гарантував прибутки в кілька разів більше початкового. Для цього та при цьому бізнес-

процеси також кардинально змінюються. У інноваційно-активних підприємств і бізнес-процеси, і цілі реінжинірингу пов'язані з інноваційною діяльністю та інноваційним розвитком, що впливає на склад показників оцінювання та перелік бізнес-процесів, їх орієнтацію на інноваційний процес. Це об'єктивно обумовлює доцільність запровадження програми безперервного вдосконалення бізнес-процесів;

— традиція порушення правил: нові цілі передбачають порушення правил підприємства і зміну існуючих бізнес-процесів, для цього старі традиції виробництва замінюються новими шляхом повної перебудови основних бізнес-процесів, відмови від неефективних, трансформації малоефективних в результативні, запровадження дійових та інноваційних методів виробництва та управління. Дана вимога є універсальною, тому застосовується до інноваційно-активних підприємств аналогічно – без обмежень;

— творче використання інформаційних технологій, які сьогодні опанували всі сфери діяльності будь-якого підприємства. Вимога універсальна, останнім часом набуває більшої вагомості, тому застосовується до інноваційно-активного підприємства у повному обсязі – без обмежень. Нові якості бізнес-реінжинірингу – саме на цьому рівні.

Безперервне вдосконалення бізнес-процесів – це завдання, яке для інноваційно-активного підприємства набуває постійної основи, тому що саме воно обумовлює інноваційний пошук та забезпечує інноваційний розвиток. Цілі реінжинірингу аналогічні цілям та завданням кардинальної інновації та полягають у освоєнні інновації для забезпечення конкуренто-спроможності продукції і розвитку підприємства. Це вимагає відмови від існуючих управлінських або виробничих процедур та впровадження абсолютно нових. Саме тому ідейна основа реінжинірингу бізнес-процесів – це повна розбудова процесу, а не його покращення.

Впровадження програми безперервного вдосконалення бізнес-процесів інноваційно-активного підприємства можна розглядати як бізнес-процес, оскільки це – окремий цикл управлінських робіт та функцій (рис. 1). При цьому деякі його підцикли є типовими для будь-якого запровадження управлінських інновацій. Наприклад, підцикл комплексного економічного оцінювання та моніторингу, об'єктами яких стає витратно-результатна характеристика процесу за аналогією оцінювання реінжинірингу в цілому. Щодо організаційного забезпечення впровадження програми безперервного вдосконалення бізнес-процесів інноваційно-активного підприємства – воно може відбуватися на альтернативній основі [12]:

а) заздалегідь створеною командою з реінжинірингу, яку зі статусу тимчасового органі-

заційного утворення доцільно перевести у статус постійно діючої аналітичної групи, центру тощо;

б) спеціально створеною робочою групою (позначка (*), рис. 1) для впровадження і супроводження програми безперервного вдосконалення

бізнес-процесів інноваційно-активного підприємства як самостійного проекту. Потрібна повна регламентація функціоналу та основних обов'язків її учасників.

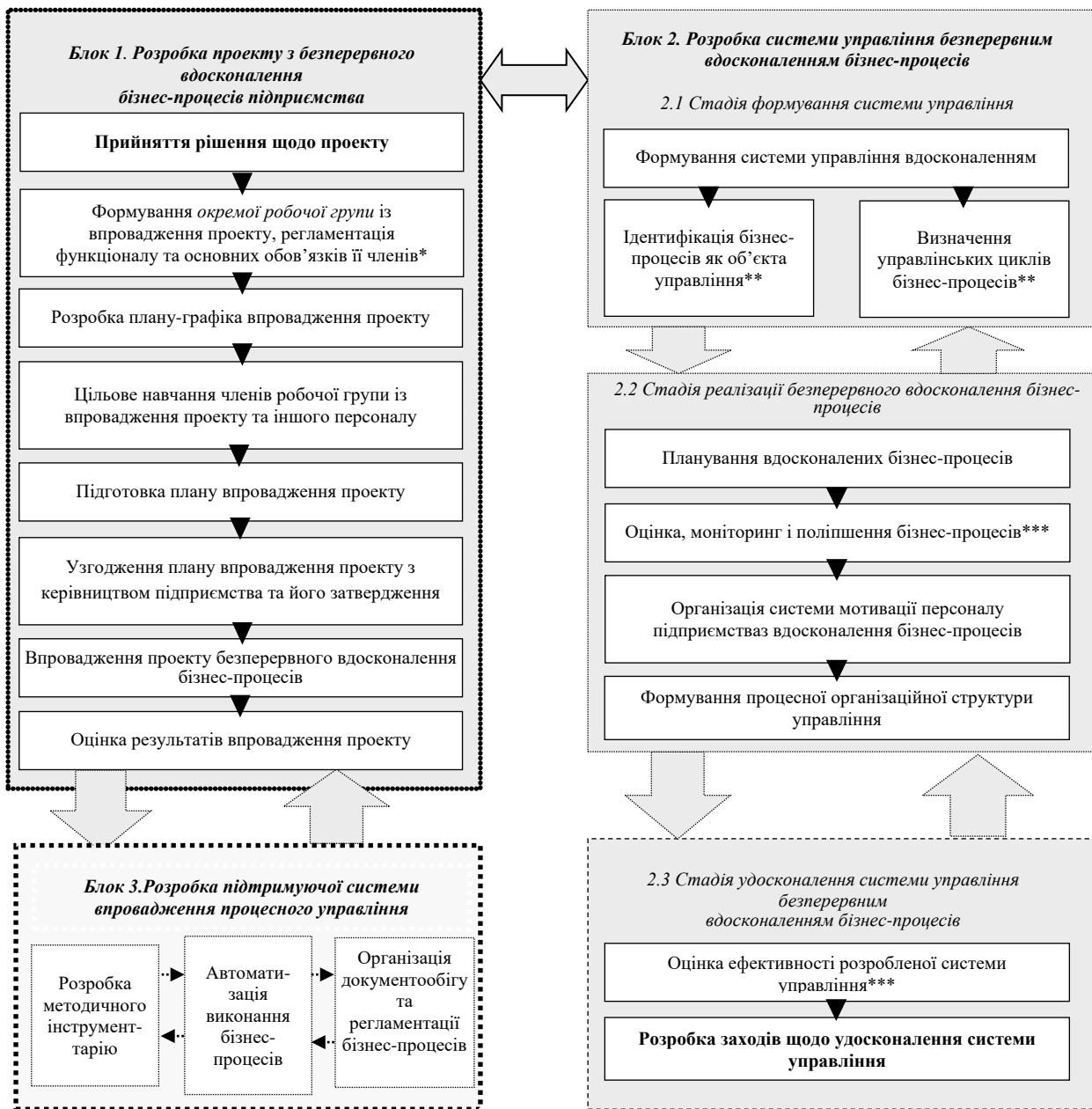


Рис. 1. Впровадження програми безперервного вдосконалення бізнес-процесів інноваційно-активного підприємства

Джерело: складено автором за матеріалами [12]

Для обох випадків потрібно визначити та формалізувати перелік видів управлінської діяльності, виконання яких пов'язано з двома напрямками управлінської діяльності [12-13]:

а) безперервним вдосконаленням бізнес-процесів інноваційно-активного підприємства (позначка (**), рис. 1);

б) його економічним оцінюванням та моніторингом (позначка (***), рис. 1).

Розподіл видів управлінської діяльності можна виконати у такий спосіб:

- у першому випадку – до етапів впровадження програми безперервного вдосконалення бізнес-процесів інноваційно-активного підприємства;
- у другому випадку – до циклу комплексного економічного оцінювання та моніторингу. Останній стосується змін у розподілі повноважень та управлінських робіт.

Оскільки впровадження програми безперервного вдосконалення бізнес-процесів для інноваційно-активних підприємств є об'єктивний не обхідність, то виникає питання: що головує із рис – синхронність або асинхронність бізнес-процесів?

Розбіжності між різними підходами до реінжинірингу бізнес-процесів підприємств, зокрема між синхронним та асинхронним підходом, треба шукати на теоретико-методологічному рівні.

Відомі підходи іноземних авторів Я. Грітанса, Т. Давенпорта, Е. Зіндера, Е. Ойхмана, Е. Попова, В. Репіна, М. Робсона, Е. Уткіна, М. Хаммера, Дж. Харінгтона, Д. Чампі та А.-В. Шеєра у різні часи, хоча й тлумачили концепцію реінжинірингу власний розсуд – як метод змін, сукупність заходів, механізм тощо, приділяючи увагу окремим рисам (особливостям) або наслідкам реінжинірингу, – всі спиралися на синхронізацію бізнес-процесів, оскільки вона найбільш логічно обумовлювала ефект синергії.

Однак, набули розвитку дещо інші підходи. Спираючись на висновок, за яким «реінжиніринг бізнес-процесів – це своєчасне використання найостанніших інформаційних технологій та потенціалу команди для адаптації підприємства до мінливого ринкового середовища та покращення основних показників у декілька разів, що характеризується стрибкоподібним перепроєктуванням потрібних елементів організаційно-економічного механізму та обов'язково супроводжується кардинальними якісними змінами в діяльності конкретного підприємства або тієї його частини, що потребує втручання» [12], можна стверджувати, що:

- ефект синергії забезпечує стійкоподібність змін, тобто перепроєктування потрібних елементів організаційно-економічного механізму підприємства;
- комплексне використання новітніх інформаційних технологій, методів активізації інноваційного пошуку та креативного потенціалу команди з реінжинірингу здатне забезпечити мультисценарне уявлення бізнес-процесу за дуже стислий проміжок часу, що дозволяє прорахувати безліч сценаріїв та обрати такий, що забезпечуватиме кращі результати і де синхронність процесів може бути й не досягнуто стовідсотково.

Розгляд бізнес-процесів підприємств як асинхронних дискретних систем спрямований на структурування та реструктуризацію бізнес-процесів на основі їх аналізу як асинхронних дискретних систем і мереж Петрі (простих та вищого порядку). На думку авторів [8], це

дозволить досліджувати особливості функціонування бізнес-процесів, будувати простори станів, вивчати причини утворення небажаних ситуацій при неякісній організації виробництва, визначати часові характеристики та враховувати особливості кожного бізнес-процесу. Доробок авторів полягає в методичних рекомендаціях щодо розвитку процесного підходу для аналізу, проектування, оптимізації бізнес-процесів підприємств на основі побудови формальних дискретних моделей та їх інтерпретації на мові мереж Петрі.

С цим підходом можна часткового погодитися, оскільки система бізнес-процесів підприємства має властивості асинхронних дискретних систем, до яких відносяться:

- дискретність, тобто наявність скінченного числа компонент, що мають скінчене число станів;
- фазність процесів, тобто наявність переходи з одного стану в інший у певний проміжок часу;
- пофазне утворення інформації, тобто утворення інформації про завершення кожної фази процесу, що є необхідною умовою переходу до наступної фази;
- наявність переходів, які є необхідні для перенесення результатів однієї операції до інших;
- паралельність фаз, тобто можливість одночасного виконання декількох незалежних фаз;
- асинхронність або відсутність тактування, що задається синхронізуючим пристроєм, і обмеження на тривалість виконання кожної операції та переходу з фази в фазу.

Водночас, рисою система бізнес-процесів підприємства є узгодженість фаз процесів, коли кожна фаза розпочинається тільки за умов завершення всіх попередніх фаз, продукти яких потрібні для її реалізації, тобто при наявності всіх необхідних для її виконання вхідних продуктів та інформації. Це суперечить властивості асинхронності. Список характеристик не остаточний, проте містить головні.

Висновки

Відтак, система бізнес-процесів підприємства має властивості як синхронних, так і асинхронних дискретних систем. Розбіжності підходів за умов розвитку інформаційних технологій відходять на апаратний рівень та стають несуттєвими. Водночас, їх теоретико-методологічні розбіжності можуть стати складовою подальшого наукового пошуку та дослідження процесу безперервного вдосконалення бізнес-процесів інноваційно-активних підприємств, розроблення відповідного інструментарію.

Abstract

The article presents different approaches to the substantive characteristics of reengineering business processes of enterprises. The lack of tools for specific effective models was found to describe the activities of enterprises and their business processes both in the substantive areas of work, and to fill them with real content on real

objects. The content of synchronous and asynchronous vision of the system of business processes of the enterprise, their theoretical and methodological differences are highlighted. The expediency and necessity of further development of methods of studying the structure of business processes of enterprises as asynchronous discrete systems is substantiated. The specificity of business process reengineering of innovation-active enterprises and its influence on the choice of approach is highlighted. The description of the implementation of the program for the continuous improvement of business processes of the innovation-active enterprise as a business process and a separate cycle of managerial work and functions is given. Sub-cycles of the business process that are typical for any introduction of managerial innovations are specified. As a typical feature of the sub-circle of integrated economic evaluation and monitoring, the objects of which is the cost-result characteristic of the process by analogy with the evaluation of reengineering in general. The alternative organizational support for the implementation of the program for the continuous improvement of business processes of the innovative-active enterprise is proposed by the pre-established reengineering team, which, as a temporary organizational entity, should be transformed into the status of a permanent analytical group; a specially created working group to implement and maintain a program for the continuous improvement of business processes of the innovative-active enterprise as an independent project. It was concluded that the business process business system objectively has the properties of both synchronous and asynchronous discrete systems. However, differences in approaches in the development of information technology go to the hardware level and become immaterial. It is proved that their theoretical and methodological differences should be considered as a component of further scientific research and the study of the process of continuous improvement of business processes of innovation-active enterprises, the development of appropriate tools.

Список літератури:

1. Гавриш О.А. Теоретичні положення та методичне забезпечення реінжинірингу бізнес-процесів управління як інструмент підвищення ефективності діяльності машинобудівних підприємств / О.А. Гавриш, В.В. Дідух // Проблеми теорії та методології бухгалтерського обліку, контролю і аналізу. Сер.: Бухгалтерський облік, контроль і аналіз. – 2015. – Вип. 2. – С. 69-78.
2. Гриценко П.В. Економічне обґрунтування реінжинірингу бізнес-процесів на промислових підприємствах: дис. на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук: 08.00.04 / Гриценко Павло Валерійович. – Суми, 2014. – 198.
3. Таранюк Л. М. Теоретико-методологічні засади управління вибором напрямів реінжинірингу бізнес-процесів промислових підприємств: дис. на здобуття наук. ступеня доктора економ. наук.: 08.00.04 / Леонід Миколайович Таранюк. – Сумський державний університет. – Суми, 2015. – 546 с.
4. Чернобай Л.І. Бізнес-процеси підприємства: загальна характеристика та економічна суть [Текст] / Л.І. Чернобай, О.І. Дума // Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку. – 2013. – № 769. – С. 125-131. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/j-pdf/VNULPM_2013_769_20.pdf.
5. Теорія та практика моделювання бізнес-процесів: монографія / В.С. Пономаренко, С.В. Мінухін, С.В. Знахур. – Х.: Вид. ХНЕУ, 2013. – 244 с.
6. Лепейко Т.І. Методологічні засади моделювання бізнес-процесів як складової їх реінжинірингу в діяльності промислових підприємств [Текст] / Т.І. Лепейко // Механізм регулювання економіки. – 2015. – № 1. – С. 31-37.
7. Ткаченко М.О. Теоретико-методичний підхід до проведення реструктуризації системи управління процесом інноваційного розвитку промислового підприємства / М.О. Ткаченко // Бізнес Інформ. – 2014. – № 12. – С. 193-199.
8. Ладонько Л.С. Х-інжиніринг як новий напрям менеджменту змін / Л.С. Ладонько, О.С. Солошин // Науковий вісник Полісся. – 2015. – Вип. 2. – С. 115-120.
9. Несен Л.М. Реалізація стратегії блакитного океану через реінжиніринг бізнес-процесів: практичний аспект [Текст] / Л.М. Несен // Поведінкові засади розвитку підприємств в контексті менеджменту: генезис і перспективи: матеріали I Міжнародної науково-практичної конференції. – Вінниця: ФОП Рогальська І.О., 2014. – С. 65-70.
10. Кузьмін О.Є. Асинхронна дискретна модель бізнес-системи / О.Є. Кузьмін, П.Р. Базилевич // Актуальні проблеми економіки. – 2012. – № 6. – С. 304-310. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ape_2012_6_42.
11. Filippova S. Public management: world experience and the competence of business process reengineering / S. Filippova, O. Balan // EUROPE JOURNAL OF ECONOMIC RESEARCH. – Schweinfurt: the research group "Time realities" UG (haftungsbeschränkt). – 2017 – Vol. 1. – P.9-12.
12. Мироненко К.С. Економічне оцінювання реінжинірингу бізнес-процесів на інноваційно-активних підприємствах та його інструментальне забезпечення: [моногр.] / К.С. Мироненко, С.В. Філіппова. – Одеса: ОНПУ, ФОП Бондаренко М.О., 2016. – 257 с.

13. Філіппова С.В. Особливості процесу комерціалізації інноваційних розробок промислового підприємства: [монографія] / С.В. Філіппова, Ю.В. Ковтуненко. – Луганськ: Вид-во «Ноулдж», 2013. – 214 с.
14. Криворучко О.Н. Организационное моделирование процессно-ориентированной структуры управления предприятием [Электронный ресурс] / О.Н. Криворучко, Ю.А. Сукач // Экономика транспортного комплекса. – 2015. – Вып. 25. – С. 50-66. – Режим доступа: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ektk_2015_25_6.

References:

1. Havrish, O.A., & Didukh, V.V. (2015). Theoretical provisions and methodical provision of reengineering of business management processes as a tool for improving the efficiency of machine-building enterprises. Problemy teorii i metodolohiyi bukhgalterskoho obliku, kontrolyu i analizu. Ser.: Bukhgalterskyu oblik, kontrol i analiz, 2, 69-78 [in Ukrainian].
2. Hrytsenko, P.V. (2014). Economic justification for reengineering business processes at industrial enterprises. Extended abstract of candidate's thesis. Sumy [in Ukrainian].
3. Taranyuk, L.M. (2015). Theoretical and methodological principles of management of choice of directions of reengineering of business processes of industrial enterprises. Doctor's thesis. Sumy: Sumskyy derzhavnyy universytet [in Ukrainian].
4. Chernobay, L.I., & Duma, O.I. (2013). Business processes of the enterprise: general characteristics and economic essence. Visnyk Natsionalnoho universytetu "Lvivska politekhnika". Menedzhment ta pidpryyemnytstvo v Ukraini: etapy stanovlennya i problemy rozvytku, 769, 125-131. Retrieved from http://nbuv.gov.ua/j-pdf/VNULPM_2013_769_20.pdf [in Ukrainian].
5. Ponomarenko, V.S., Minukhin, S.V., & Znakhur, S.V. (2013). Theory and practice of business process modeling. Kh.: KHNEU [in Ukrainian].
6. Lepeyko, T.I. (2015). Methodological principles of business process modeling as part of their reengineering in the activity of industrial enterprises. Mekhanizm rehulyuvannya ekonomiky, 1, 31-37 [in Ukrainian].
7. Tkachenko, M.O. (2014). Theoretical and methodical approach to the restructuring of the management system of the process of innovation development of an industrial enterprise. Biznes Inform, 12, 193-199 [in Ukrainian].
8. Ladonko, L.S., & Soloshyn, O.S. (2015). X-engineering as a new direction of change management. Naukovyy visnyk Polissya, 2, 115-120 [in Ukrainian].
9. Nasen, L.M. & Carrier, L.M. (2014). Realization of the blue ocean strategy by reengineering business processes: the practical aspect [Text] / // Povedinkovi zasady rozvytku pidpryyemstv v konteksti menedzhmentu: henezys i perspektyvy: materialy I Mizhnarodnoyi nauково-praktychnoyi konferentsiyi (pp. 65-70). Vinnytsya: FOP Rohalska I.O. [in Ukrainian].
10. Kuzmin, O.Ye., & Bazylevych, P.R. (2012). Asynchronous discrete business system model Aktualni problemy ekonomiky, 6, 304-310. Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/ape_2012_6_42 [in Ukrainian].
11. Filippova S., & Balan, O. (2017). Public management: world experience and the competence of business process reengineering. EUROPE JOURNAL OF ECONOMIC RESEARCH. – Schweinfurt: the research group "Time realities" UG (haftungsbeschränkt), 1,9-12 [in English].
12. Myronenko, K.S., Filyppova, S.V. (2016). Economic assessment of reengineering of business processes at innovative enterprises and its tooling. Odesa: ONPU, FOP Bondarenko M.O. [in Ukrainian].
13. Filyppova, S.V., Kovtunenکو, Yu.V. (2013). Features of the process of commercialization of innovative developments of an industrial enterprise. – Luhansk: Vyd-vo "Noulidzh" [in Ukrainian].
14. Krivoruchko, O.N., Sukach, Yu.A. (2015). Organizational modeling of the process-oriented structure of enterprise management. Ekonomika transportnoho kompleksu, 25, 50-66. Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/ektk_2015_25_6 [in Russian].

Надано до редакції 31.10.2017

Філіппова Світлана Валеріївна / Svitlana V. Filyppova
s.filyppova@gmail.com

Посилання на статтю / Reference a JournalArticle:

Філіппова С.В. Реінжиніринг бізнес-процесів інноваційно-активних підприємств: синхронне та асинхронне бачення [Електронний ресурс] / С.В. Філіппова // *Економіка: реалії часу*. Науковий журнал. – 2017. – №6 (34). – С. 79-84. – Режим доступу до журн.: <https://economics.opu.ua/files/archive/2017/No6/79.pdf>. DOI: 10.5281/zenodo.1311161.