

**Башук І.В.***аспірант кафедри бізнес-економіки та підприємництва,  
ДВНЗ «Київський національний економічний університет  
імені Вадима Гетьмана»***Bashuk Ihor***Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3261-9302>***Швиданенко Г.О.***к.е.н., професор,  
професор кафедри бізнес-економіки та підприємництва,  
ДВНЗ «Київський національний економічний університет  
імені Вадима Гетьмана»***Shvydanenko Henefa***Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6737-7935>*

## ЖИТТЄВИЙ ЦИКЛ РЕІНЖИНІРИНГУ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ ПІДПРИЄМСТВА

### BUSINESS PROCESS REENGINEERING LIFE CYCLE

**Анотація.** Метою статті є визначення ключових складових елементів життєвого циклу реінжинірингу бізнес-процесів і взаємозв'язків між ними з урахуванням сучасних умов функціонування підприємств. Визначено, що реінжиніринг бізнес-процесів відрізняється від інших підходів своїми характеристиками, такими як радикальна, значною мірою не інкрементальна спрямованість, міцні зв'язки з інноваційними технологіями. Виокремлено такі детермінанти реалізації реінжинірингу бізнес-процесів, як людські, організаційні фактори та причини невдач. Запропоновано вдосконалення взаємозв'язків структурних елементів життєвого циклу реінжинірингу бізнес-процесів в контексті розробленої схеми мультициркуляції. Обґрунтовано, що циклічний процес реінжинірингу на основі мультициркуляції сприятиме підвищенню ефективності бізнес-моделювання вітчизняних компаній шляхом формування можливості одночасного використання декількох напрямів інжинірингу для створення споживчої цінності.

**Ключові слова:** бізнес-процес, реінжиніринг, бізнес-модель, ефективність, управління.

**Постановка проблеми.** Сучасні умови господарювання вимагають від підприємств впровадження нових інструментів управління бізнесом, спрямованих на вдосконалення проектування й аналіз бізнес-процесів всередині компанії. Реінжиніринг бізнес-процесів (РБП) спрямований на докорінне переосмислення підприємством своєї діяльності задля стрімкого підвищення якості продукції, послуг, оптимізації операційних витрат і формування конкурентних переваг. При цьому РБП є однією з найбільш поширених методик управління змінами, які використовуються в усьому світі. Вона дає змогу компаніям зробити квантовий стрибок у розвитку рівня своїх послуг і процесів, вносячи радикальні зміни й усуваючи дублікати та

іррелеванції, які призводять до затримок. Сучасні підприємства перш за все сфокусовані на підвищенні ефективності бізнес-моделювання процесів (особливо тих, які пов'язані з переробленням та обслуговуванням), своєчасному впровадженні проєктів і забезпеченні якості продукції, що виробляється задля збереження або посилення своїх позицій у висококонкурентному бізнес-середовищі. Саме тому формується об'єктивна необхідність дослідження життєвого циклу РБП на сучасному етапі економічного розвитку, щоб ініціативи РБП трансформувалися в континуум реорганізації бізнес-процесів: від поступового поліпшення наявних до радикального перепроєктування функціонуючих процесів.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Розвитку наукового спрямування реінжинірингу бізнес-процесів присвячено роботи багатьох сучасних науковців. Наприклад, А. Санчес-Комас, Л.В. Осоріо, М. Перес-Варгас, М. Кайседо-Гарсія, Д. Нейра-Родадо та А. Тронкосо-Паласіо [1] розглядають РБП як конкретний вид діяльності, спрямований на досягнення радикальної перебудови та поліпшення бізнес-процесів протягом певного періоду. М. Аль-Фавир, М. Рідха та А. Юсіф [2, с. 8] визначають РБП як перебудову та поліпшення бізнес-процесів з точки зору посадових інструкцій, продуктивності та оцінювання організаційних структур, систем, основних цінностей і навичок, а також видів діяльності, які можуть привести компанію до отримання прибутку протягом тривалого періоду часу. З. Зайні та А. Саад [3, с. 69] вважають, що основними елементами РБП є фундаментальний редизайн бізнес-процесів, додавання споживчої цінності, інтеграція крос-функціональної спеціалізації, а також використання інформаційних технологій. Елементи реінжинірингу, на які посилаються В. Кузнєцов, С. Гаріна, А. Бардаков, Д. Корнілов, Д. Лапаєв [4, с. 416], включають переосмислення бізнес-моделей, кидаючи виклик застарілим припущеннями і виконуючи усталені правила, які

більше не застосовні, відходячи від загальноприйнятої концепції та обмежень організаційних кордонів, використовуючи інформаційні технології для перепроектування функціонуючих процесів, фокусуючись на клієнтах і розширюючи можливості персоналу через створення креативного бізнес-середовища, навчання й розвиток задля більш повної реалізації свого потенціалу шляхом виявлення та здійснення діяльності, яка генерує споживчу цінність. Дж. Сунгай [5, с. 28] розглядає чинники, що мають ключове значення для успіху проєктів РБП, такі як прихильність керівництва, інформування про зміни, управління процесами й системами, моніторинг та оцінювання їх ефективності. А. Суйова, Л. Сіманова, К. Марцинекова [6], А. Мельник, Т. Соловйова [7, с. 65] вважають, що підприємства змушені здійснювати РБП під впливом зовнішніх і внутрішніх факторів. Внутрішні чинники включають застарілі технології, необхідність автоматизації процесів, підвищення їх ефективності, необхідність управління витратами й перегляду стратегічних намірів, які чинять тиск усередині компанії. З іншого боку, зовнішні чинники тиснуть ззовні. Р. Сінгх та С. Рамдео [8, с. 309] до них включають вимоги замовників, посилення конкуренції, динамічні ринкові умови та зміни нормативно-правового середовища. О. Полінкевич [9, с. 173] розглядає РБП як підхід до управління швидкими змінами та різкими поліпшеннями. В. Алькема [10, с. 131], Є. Френк, Д. Савіна, М. Сучкова та Є. Корнілова [11, с. 108] вважають, що такі фактори, як зростання міжнародної торгівлі, вимоги замовників до високої якості, швидкий розвиток технологій і життєвий цикл продукції, приводять до того, що компанії покращують операційні процеси. Це дає змогу клієнту диктувати виробнику, який продукт має бути виготовлений за індивідуальним замовленням у рамках певної платоспроможності.

**Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми.** Сучасні дослідження РБП спрямовані на вивчення того, як бізнес-процеси працюють сьогодні, як їх перепроектувати задля усунення марнотратних або надлишкових зусиль, а також підвищення ефективності для формування конкурентних переваг з урахуванням вимог інноваційних ринків і технологій. При цьому недостатньо дослідженим залишається життєвий цикл РБП, який зазнає суттєвих змін з урахуванням розвитку технологій і трансформацій у бізнес-моделюванні.

**Мета статті.** Основна канва дослідження сформована на концептуалізації життєвого циклу процесу (Process Life Cycle Framework, PLCF), яка фокусується на поліпшенні наявного процесу, а не на контролі над формуванням і поданням нових процесів. Отже, метою статті є визначення ключових складових елементів життєвого циклу РБП і взаємозв'язків між ними з урахуванням сучасних умов функціонування підприємств.

**Виклад основного матеріалу.** Сьогодні бізнес-моделювання процесів передбачає їх проектування таким чином, що наявний процес може бути проаналізований та вдосконалений шляхом автоматизації. При цьому РБП має певні риси моделювання бізнес-процесів та загальні фази життєвого циклу. Слід розрізнити бізнес-моделювання та реінжиніринг бізнес-процесів. Бізнес-модель може мати форму стратегії розвитку бізнесу, що описує обґрунтування створення його соціально-економічної цінності. Це концептуальна бізнес-модель, що представляє, як підприємство може створювати споживчу цінність у вигляді продуктів або послуг, використовуючи бізнес-процеси. Вона описує формальне й неформальне обґрунтування, включаючи основні аспекти ділової та операційної практики. Бізнес-процес – це сукупність взаємопов'язаних завдань або

видів діяльності, які мають належну послідовність виконання для досягнення бажаних результатів у формі продукту або послуги. Бізнес-процес може бути частиною будь-якого іншого бізнес-процесу, який має бути оброблений у певній послідовності і в часі.

РБП відрізняється від інших підходів своїми характеристиками, такими як радикальна, значною мірою не інкрементальна спрямованість, міцні зв'язки з інноваційними технологіями. РБП сприяє підвищенню рівня гнучкості підприємства задля легкої адаптації до обставин, що змінюються. Ключовими елементами РБП з точки зору організаційних змін є організаційна перебудова, використання стимулюючих технологій, таких як інформаційні технології, узгодження з бізнес-стратегією та організаційною культурою. Проведені дослідження дають змогу виокремити такі детермінанти реалізації РБП:

- людські фактори (компетенції та принципи користувачів щодо нової ініціативи, опір через страх скорочення штату, обізнаність користувачів про зміни);

- організаційні фактори (переосмислення організаційних процесів, управлінські та лідерські навички, технічні знання й досвід, швидкість здійснення змін, зворотний зв'язок із зацікавленими сторонами, навчання й мотивація до прийняття);

- причини невдач (технічна некомпетентність користувачів, що приводить до змін, недооцінювання внутрішніх проблем, які перебувають під контролем організації, нездатність перевизначити організаційні цілі, погана комунікація між керівниками оперативних підрозділів; співробітники мотивовані правильним розмежуванням повноважень, внутрішніми відносинами з підлеглими; мотивація допомагає знизити опір змінам та усунути внутрішні перешкоди, тому залучення всіх типів зацікавлених сторін у процесі трансформації мети та їх зворотного зв'язку на кожному етапі процесу реінжинірингу сприяє поступовій реалізації змін у процесах та досягненню цілей РБП у компанії).

Життєвий цикл РБП був запропонований Саймоном [12, с. 98] шляхом поділу на шість таких послідовних етапів: передбачення нового процесу, аналіз, зміна вимог до процесу, редизайн, моніторинг та управління процесом. При цьому життєвий цикл РБП починається з представлення нового процесу, який спочатку змінює функціонуючий процес шляхом діагностики, перепроектування та його реконструкції. У цій концепції життєвого циклу основна увага приділяється формуванню нового процесу. Однак РБП – це не тільки створення нового процесу кожного разу. Покращення можуть бути внесені у функціонуючий процес шляхом усунення наявних проблем або зміни наявного процесного потоку бізнесу. Однак, на нашу думку, сучасна компанія може постійно впроваджувати лише нові процеси в результаті реінжинірингу, оскільки технології змінюються дуже швидко.

Згідно з методологією Minder, життєвий цикл РБП складається із семи ключових етапів, які наведені на рис. 1.

Формування візії є першим етапом, який передбачає визначення бізнес-цілей компанії. Наступний етап включає визначення бізнес-процесів, що підлягають реінжинірингу. Аналіз стосується діагностики та оцінювання наявних процесів на підприємстві. Перепроектування передбачає визначення можливостей, що дають змогу розробляти альтернативні процеси редизайну. Наступним етапом є оцінювання та вибір форми трансформації процесів на основі обґрунтування бізнес-проєкту. Впровадження є життєво важливою частиною життєвого циклу, яка передбачає безпосереднє здійснення реінжинірингу



Рис. 1. Ключові елементи життєвого циклу реінжинірингу бізнес-процесів

Джерело: сформовано авторами на основі [13, с. 187]

самого бізнес-процесу. Покращення є завершальним етапом, що передбачає перевірку, необхідну для підвищення ефективності бізнес-процесів.

Вважаємо, що деякі етапи в умовах цифровізації економічного розвитку підприємств застарівають, а взаємозв'язки між ними неповністю відповідають сучасним вимогам до життєвого циклу. Сьогодні особливу роль відіграють розроблення програмного забезпечення та сфера його вдосконалення в межах реінжинірингу бізнес-процесів, коли компанія може знайти проблему та впровадити вдосконалений процес або скасувати його. Отже, нами запропоновано вдосконалення підходу до визначення структури життєвого циклу РБП з урахуванням сучасних умов функціонування підприємства (рис. 2).

Оцінювання ефективності бізнес-процесів передбачає аналіз наявних процесів компанії на основі набору конкретних критеріїв, що визначають здатність виконувати завдання з урахуванням оптимізації витрат і термінів на конкретному рівні якості бізнес-моделювання. Такий аналіз спрямова-

ний на виявлення сильних і слабких сторін функціонуючих бізнес-процесів шляхом діагностики здатності процесу контролювати вартість, якість і продуктивність. Оцінювання процесів програмного забезпечення досліджує процеси, які є результативними, й визначає ефективність для досягнення цілей компанії. Це допомагає визначити можливості вибраних програмних процесів. Здатність процесу визначає, чи здатний процес з деякими варіаціями задовольняти вимоги організації діяльності підприємства. Оцінювання процесу передбачає ідентифікацію та аналіз процесу. Ідентифікація процесу – це фаза, на якій має бути визначений процес з виокремленням проблеми та її першопричин у бізнесі. Аналіз бізнес-процесу починається після виявлення першопричини проблеми. Аналіз допомагає прийняти попереднє рішення про процес, його можна вдосконалити шляхом перепроєктування або усунути. Зокрема, процесний аналіз слід розглядати як інструмент оцінювання сутнісного наповнення РБП та релевантності процесної ідентифікації з точки зору змін, пов'язаних з безперервністю життєвого циклу РБП. Перепроєктування процесу та його здійснення включені в процес удосконалення. Зміна процесу – це фаза прийняття рішення про впровадження процесу або його скасування. Розроблення та впровадження програмного забезпечення впливають на впровадження РБП та його концептуальної основи для підвищення якості бізнес-процесів. Його контент, конфігурованість, можливість повторного використання й доступність можуть суттєво спростити процес РБП та трансформувати розвиток бізнесу.

Висновки і пропозиції. РБП фокусується на трансформації компанії шляхом перепроєктування бізнес-процесів. Реінжиніринг має цілісний і помітний фокус на бізнес-цілях та їх взаємозв'язках з бізнес-процесами, заохочуючи рекреацію нових процесів, а не ітеративну оптимізацію наявних підпроцесів. РБП сприяє переосмисленню проблем з функціонуючими бізнес-процесами, поліпшенню обслугову-

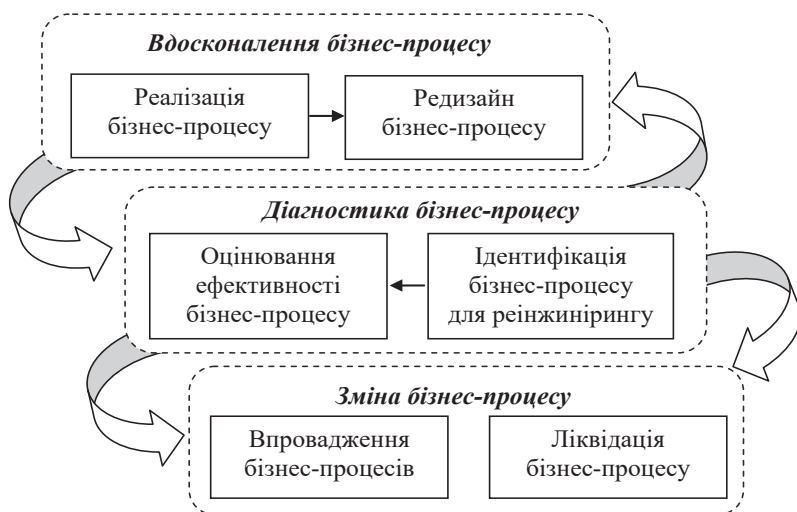


Рис. 2. Вдосконалення взаємозв'язків структурних елементів життєвого циклу РБП в контексті запропонованої схеми мультициркуляції

Джерело: авторська розробка

вання та підвищенню рівня якості продукції (послуг) разом з оптимізацією витрат. РБП створює організаційні можливості для здійснення нових ініціатив з меншими труднощами. Однак на основі деяких результатів попередніх досліджень було встановлено, що успіх РБП залежить від різних організаційних та неорганізаційних факторів, оскільки різні методичні підходи можуть використовуватися компаніями. На основі запропонованого циклічного процесу РБП, у якому рішення приймається на основі результатів фази оцінювання, зазначаємо, що ключовою перевагою є використання сучасних засобів програмного забезпечення. Вони є невід'ємною частиною сучасного функціонування підприємства та підвищують рівень гнучкості й адаптації бізнес-моделі компанії, оскільки дають змогу скоротити життєвий цикл реінжинірингу, не обмежуючи його кругообіг. Вдосконалення взаємозв'язків структурних елементів життєвого циклу РБП в контексті запропонованої схеми мультициркуляції може сприяти підвищенню ефективності бізнес-моделювання вітчизняних компаній шляхом формування можливості одночасного використання декількох напрямів інжинірингу для створення споживчої цінності.

### Література:

- Sanchez-Comas A., Osorio L.V., Pérez-Vargas M., Caicedo-García M., Neira-Rodado D., Troncoso-Palacio A. Diagnostic tool for radical improvement in business processes. *Research, Innovation and Development in Engineering* : IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering, Cartagena (Colombia), 30 October – 1 November 2019. Cartagena : IOP Publishing, 2020. Vol. 844. DOI: 10.1088/1757-899X/844/1/012052
- Al-Fawaer M., Ridha M.B., Yousif A.S.H. An investigation into the Relationship between Business Processes Re-engineering (BPR) and Employees' Performance: An empirical study at the Jordanian public shareholding companies. *Review of Applied Socio-Economic Research*. 2019. Vol. 17. No. 1. P. 5–17.
- Zaini Z., Saad A. Business Process Reengineering as the Current Best Methodology for Improving the Business Process. *Journal of ICT in Education*. 2019. Vol. 6. P. 66–85.
- Kuznetsov V., Garina E., Bardakov A., Kornilov D., Lapaev D. Re-engineering the business process of sales in view of life cycle stage and the company organizational structure. *International Journal of Trade and Global Markets*. 2019. Vol. 12. No. 3–4. P. 412–423. DOI: 10.1504/IJTM.2019.101554
- Sungau J. Business Process Re-Engineering. *Modeling Methods for Business Information Systems Analysis and Design*. 2019. P. 15–33.
- Sujová A., Simanová E., Marcinek K. Reengineering of production processes and its impact on the financial situation and business performance of the company. *Engineering Management in Production and Services*. 2019. Vol. 11. No. 3. P. 106–116. DOI: <https://doi.org/10.2478/emj-2019-0025>
- Мельник А.О., Соловйова Т.М. Особливості застосування реінжинірингу бізнес-процесів на вітчизняних підприємствах. *Економічний форум*. 2020. Т. 1. № 3. С. 63–70.
- Singh R., Ramdeo S. Techno-Structural Interventions: Reengineering. *Leading Organizational Development and Change*. 2020. Vol. 12. P. 303–317.
- Полінкевич О.М. Ефективність змін при реінжинірингу бізнес-процесів підприємств. *Економічний форум*. 2019. № 2. С. 171–175.
- Алькама В.Г. Реінжиніринг бізнес-процесів логістичного комплексу компанії. *Вчені записки Університету «КРОК»*. 2019. № 2(54). С. 126–136.
- Frenk E.S., Savina D.N., Suchkova M.A., Kornilova E.V. Business process reengineering. *Law, economics and governance: from theory to practice*. 2020. No. 14. P. 107–109.
- Bhavsar K., Shah V., Gopalan S. Process Life Cycle Framework: A Conceptual Model and Literature Study of Business Process Re-Engineering for Software Engineering Management. *CiiT International Journal of Software Engineering and Technology*. 2019. Vol. 11. No. 6. P. 96–100.
- Minder C. BPR Methodologies of Business Process Engineering: *Advancing the State of the Art*. 2012. No. 4. P. 187.

### References:

- Sanchez-Comas A., Osorio L.V., Pérez-Vargas M., Caicedo-García M., Neira-Rodado D., Troncoso-Palacio A. (2020) Diagnostic tool for radical improvement in business processes. Proceedings of the "Research, Innovation and Development in Engineering" (Colombia, Cartagena, 30 October–1 November 2019), Cartagena: IOP Publishing, vol. 844, 012052. DOI: 10.1088/1757-899X/844/1/012052
- Al-Fawaer M., Ridha M.B., Yousif A.S.H. (2019) An investigation into the Relationship between Business Processes Re-engineering and Employees' Performance: An empirical study at the Jordanian public shareholding companies. *Review of Applied Socio-Economic Research*, no. 17(1), pp. 5–17.
- Zaini Z., Saad A. (2019) Business Process Reengineering as the Current Best Methodology for Improving the Business Process. *Journal of ICT in Education*, vol. 6, pp. 66–85.
- Kuznetsov V., Garina E., Bardakov A., Kornilov D., Lapaev D. (2019) Re-engineering the business process of sales in view of life cycle stage and the company organizational structure. *International Journal of Trade and Global Markets*, vol. 12 (3–4), pp. 412–423. DOI: 10.1504 /IJTM.2019.101554
- Sungau J. (2019) Business Process Re-Engineering. In *Modeling Methods for Business Information Systems Analysis and Design*, pp. 15–33.
- Sujová A., Simanová E., Marcinek K. (2019) Reengineering of production processes and its impact on the financial situation and business performance of the company. *Engineering Management in Production and Services*, no. 11(3), pp. 106–116. DOI: <https://doi.org/10.2478/emj-2019-0025>
- Melnyk A.O., Soloviova T.M. (2020) Osoblyvosti zastosuvannya reinzhyrnyhu biznes-protseviv na vitchyznnykh pidpryemstvakh [Features of the application of business process reengineering in domestic enterprises]. *Ekonomichnyi forum*, vol. 1, no. 3, pp. 63–70.
- Singh R., Ramdeo S. (2020) Techno-Structural Interventions: Reengineering. *Leading Organizational Development and Change*, vol. 12, pp. 303–317.
- Polinkevych O.M. (2019) Efektyvnist zmin pry reinzhyrnyhu biznes-protseviv pidpryemstv [The effectiveness of change in the reengineering of business processes of enterprises]. *Ekonomichnyi forum*, no. 2, pp. 171–175.
- Alkema V.H. (2019) Reinzhyrnyh biznes-protseviv lohistychnoho kompleksu kompanii [Reengineering of business processes of the logistics complex of the company]. *Vcheni zapysky Universytetu "KROK"*, no. 2(54), pp. 126–136.
- Frenk E. S., Savina D.N., Suchkova M.A., Kornilova E.V. (2020) Business process reengineering. *Law, economics and governance: from theory to practice*, no. 14, pp. 107–109.
- Bhavsar K., Shah V., Gopalan S. (2019) Process Life Cycle Framework: A Conceptual Model and Literature Study of Business Process Re-Engineering for Software Engineering Management. *CiiT International Journal of Software Engineering and Technology*, no. 11(6), pp. 96–100.
- Minder C. (2012) BPR Methodologies of Business Process Engineering: *Advancing the State of the Art*, no. 4, p. 187.

**Аннотация.** Целью статьи является определение ключевых составляющих элементов жизненного цикла реинжиниринга бизнес-процессов и взаимосвязей между ними с учетом современных условий функционирования предприятий. Определено, что реинжиниринг бизнес-процессов отличается от других подходов своими характеристиками, такими как радикальная, в значительной мере не инкрементальная направленность, прочные связи с инновационными технологиями. Выделены такие детерминанты реализации реинжиниринга бизнес-процессов, как человеческие, организационные факторы и причины неудач. Предложено совершенствование взаимосвязей структурных элементов жизненного цикла реинжиниринга бизнес-процессов в контексте разработанной схемы мультициркуляции. Обосновано, что циклический процесс реинжиниринга на основе мультициркуляции будет способствовать повышению эффективности бизнес-моделирования отечественных компаний путем формирования возможности одновременного использования нескольких направлений инжиниринга для создания потребительской ценности.

**Ключевые слова:** бизнес-процесс, реинжиниринг, бизнес-модель, эффективность, управление.

**Summary.** The main canvas of this research is formed on the Process Life Cycle Framework, which focused on improving the existing process rather than on controlling the formation and presentation of new processes. The purpose of this article is to define the key components of the whole life cycle elements of business processes reengineering and interrelations between them taking into account present business operating conditions. It is determined that business process re-engineering differs from other approaches by its characteristics, such as radical, largely non-incremental orientation, and strong links with innovative technologies. The business process re-engineering helps to increase the level of flexibility of the enterprise in order to easily adapt to changing circumstances. Key elements of business process re-engineering, in terms of organizational change, are organizational restructuring, the use of enabling technologies such as information technology, alignment with business strategy and organizational culture. The following business process re-engineering implementation determinants, such as human, organizational factors and reasons for failure, are identified. It is proposed to improve the relationship between structural life cycle elements of business process reengineering in the developed multi-circulation scheme. Based on the proposed business process reengineering cyclic process, in which the decision is made on the basis of the assessment phase results, the key advantage is the use of modern software tools. They are an integral part of the enterprise's modern functioning and increase the flexibility and adaptation level of the company's business model, as they allow reducing the business process re-engineering life cycle without limiting its circulation. Improvement of structural elements interrelation of the business process reengineering life cycle in the proposed multi-circulation scheme can improve the business modeling efficiency of domestic companies by creating the opportunity to simultaneously use multiple areas of engineering in order to create customer value.

**Keywords:** business process, reengineering, business model, efficiency, management.