

**О.А. Гавриш, д.т.н., проф.**  
**В.В. Дідух, аспір.**  
НТУУ «КПІ»

## **ТЕОРЕТИЧНІ ПОЛОЖЕННЯ ТА МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РЕІНЖИНІРИНГУ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ УПРАВЛІННЯ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ МАШИНОБУДІВНИХ ПІДПРИЄМСТВ**

*Досліджено теоретичні питання щодо організації реінжинірингу бізнес-процесів управління, а саме здійснено ретроспективний аналіз публікацій та узагальнено найбільш поширені підходи до реалізації реінжинірингу бізнес-процесів. На основі опрацьованих методик виділено їх переваги та недоліки, на базі яких запропоновано теоретичні положення та методичне забезпечення запровадження реінжинірингу. Він ґрунтується на засадах теорії процесного, системного управління та системи менеджменту якості, принципах орієнтації на мету, постійного поліпшення і прийняття рішень на підставі фактів, що передбачає запровадження повного циклу реінжинірингу бізнес-процесів управління, починаючи зі становлення цілей, діагностики бізнес-процесів і підприємства до імплементації виду реінжинірингу та оцінки його ефективності з метою підвищення рівня ефективності підприємств, та посилення конкурентних переваг на національних та закордонних ринках.*

**Ключові слова:** реінжиніринг бізнес-процесів управління; ефективність; машинобудівні підприємства.

**Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок з важливими практичними завданнями.** Тенденція розвитку вітчизняних машинобудівних підприємств з кожним роком погіршується і призводить до рівня збитковості та банкрутства, що спричиняє сучасне турбулентне середовище. Зазначені умови стимулюють прагнення підприємств до швидкого реагування на внутрішні та зовнішні чинники, що і обумовлює необхідність запровадження реінжинірингу бізнес-процесів. Спонукають до застосування реінжинірингу як систематичного інструменту, спрямованого на поступове покращання та постійний моніторинг бізнес-процесів підприємств, орієнтованих на адаптивне управління в межах поліпшення виробничо-комерційної діяльності та забезпечення належного рівня конкурентоспроможності на національному і

закордонному ринках вітчизняних машинобудівних підприємств. Натомість постає питання здійснення реінжинірингу бізнес-процесів управління, дослідження теоретичних та методичних підходів з метою посилення конкурентних позицій машинобудівних підприємств.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій, на які спирається автор.** Ретроспективний аналіз публікацій показав, що дослідженню проблематиці організації та реалізації реінжинірингу присвячено наукові праці таких авторів: Л.І. Федулова [1], Р.Ж. Єсенгельдінової та Н.С. Досмаганбетової [2], В. Лавриненко та В.І. Тоцького [3], О.О. Ілючука та Н.Р. Тимошенко [4], І.Ю. Шишова [5], А.А. Герасименко [6]. Однак, незважаючи на суттєві напрацювання вчених, недостатня увага приділена сутності теоретичного та методичного забезпечення реінжинірингу бізнес-процесів при його запровадженні, змістовності та ґрунтовному наповненню алгоритмів реалізації.

**Постановка завдання.** Метою статті є розробка теоретико-методичного забезпечення реінжинірингу бізнес-процесів управління. Завданнями є дослідження існуючого методичного та теоретичного забезпечення, їх аналіз та порівняння.

**Викладення основного матеріалу.** Теоретичні розвідки щодо управління бізнес-процесами підприємства дозволяють стверджувати, що реінжиніринг як інструмент перепроєктування здійснюється на всіх етапах життєвого циклу підприємства, його функціонування і розвитку, тому актуальним постає дослідження теоретичних положень та методичного забезпечення реалізації реінжинірингу, що надасть можливість кардинально реконструювати проблемні бізнес-процеси, пристосовуючи їх до нових ринкових умов, та посилювати рівень ефективності управлінських рішень.

Доцільність реалізації проектів з реінжинірингу бізнес-процесів на підприємстві має ґрунтуватися на детальному аналізі напрацьованих алгоритмів його реалізації. У науковій літературі наведено чимало поглядів на зміст та послідовність етапів здійснення реінжинірингу бізнес-процесів на підприємствах. При цьому кількість етапів варіюється від трьох до семи. Ми виокремлюємо чотири основні концептуальні підходи до запровадження реінжинірингу:

1-й підхід. Дослідження наукових праць таких авторів, як В.В. Лавриненко, В.І. Тоцький, О.О. Ілючук, Н.Р. Тимошенко надало можливість зосередити алгоритм проведення реінжинірингу на трьох етапах:

- 1) розробка нового образу підприємства;
- 2) аналіз діяльності підприємства;
- 3) розроблення та запровадження нової діяльності підприємства.

Такий підхід, на нашу думку, загальний і не виокремлює особливості проведення саме реінжинірингу.

2-й підхід. Така група авторів, як Л.І. Федулова, Р.Ж. Єсенгельдінова, Н.С. Досмаганбетова виділяють такі етапи:

- 1) формується бажаний образ підприємства;
- 2) створюється модель реальної діяльності підприємства;
- 3) розробляється модель реінжинірингу;
- 4) впроваджується модель реінжинірингу бізнес-процесів у діяльність підприємства.

Цей підхід досить опосередкований, оскільки автори не розкривають сутність та методичне забезпечення запропонованої моделі розроблення та запровадження реінжинірингу.

3-й підхід. Автор І.Ю. Шишов пропонує розглядати реінжиніринг, ґрунтуючись на засадах системи менеджменту якості, оскільки після етапу запровадження настає етап постійного вдосконалення, який притаманний бізнес-процесу управління якістю. Отже, надамо перелік етапів:

- 1) проектування процесів;
- 2) реалізація реінжинірингу бізнес-процесів;
- 3) постійне вдосконалення.

4-й підхід. Проаналізований підхід, що запропонував А.А. Герасименко, відрізняється аналізом бізнес-процесів, їх ефективністю та необхідністю, пропонується модель бізнес-процесів, їх зміни та коригування. Автор виділяє сім етапів:

- 1) дослідження фінансового стану підприємства;
- 2) моделювання бізнес-процесів;
- 3) здійснення аналізу кількісних показників бізнес-процесів;
- 4) проведення реінжинірингу бізнес-процесів;
- 5) створення нової моделі функціонування підприємства;
- 6) моніторинг і порівняння завдань та отриманих результатів;
- 7) діагностика ефективності реінжинірингу.

Кожен етап складається з набору певних дій, що спрямовані на аналіз, виявлення особливостей функціонування, проблем підприємства та залежать від поставленої мети.

Систематизація та конкретизація теоретико-методичних підходів до запровадження реінжинірингу бізнес-процесів спонукала до розробки методичного підходу, що надасть можливість поглибити моніторинг виробничих та управлінських проблем підприємства, спрямувавши на їх подолання комплекс реінжинірингових процедур.

Для вдалої реалізації реінжинірингу та оцінки ефективності бізнес-процесів і результативності проекту в цілому потрібно визначити цілі

й завдання, макросистема – для підприємства та мікросистема – для бізнес-процесів. Реінжиніринг бізнес-процесів спрямований на вирішення таких завдань: у першу чергу, на виявлення об'єктивної структури бізнес-процесу, у другу чергу, на оптимальний розподіл виявлених функцій зі структурними підрозділами і виконавцями та їх автоматизацію з урахуванням обмежень на ресурси.

Проект з реінжинірингу базується на комплексі аналітичних та прикладних процедур на всіх етапах його реалізації, оскільки досліджуються процеси та проблеми, що залежать не тільки від внутрішніх факторів функціонування підприємства, а й від зовнішніх факторів впливу. Таким чином, проаналізувавши чотири основні підходи до запровадження реінжинірингу, вважаємо за доцільне запропонувати методичний підхід здійснення реінжинірингу, що враховуватиме, аналіз зовнішньої і внутрішньої діяльності підприємства, його фінансового стану, діагностики бізнес-процесів управління й оцінювання їх ефективності та постійне вдосконалення, та адаптацію до нових ринкових умов (рис. 1).

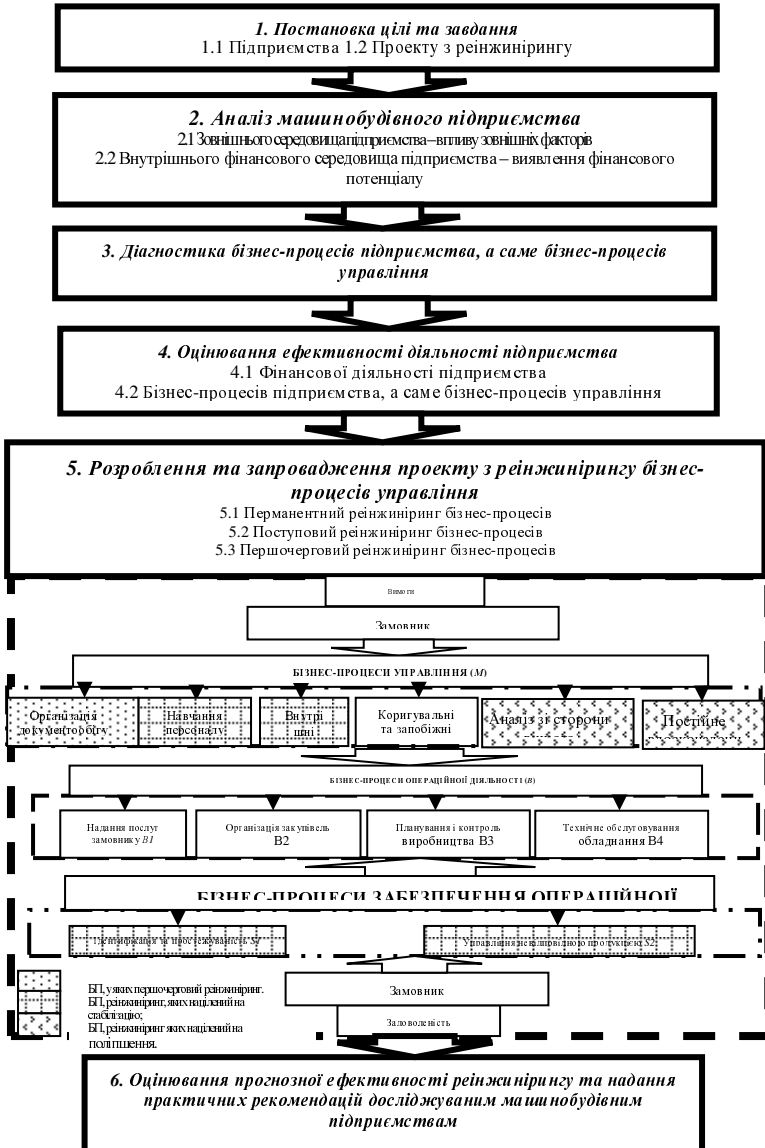


Рис. 1. Структура реінжинірингу бізнес-процесів управління машинобудівних підприємств на прикладі (розроблено авторами)

Етап 1. Постановка цілей та завдань. На цьому етапі визначають цілі за двома напрямками спрямованості: за підприємством та за проектом з реінжинірингу. Визначення пріоритетних цілей та завдань базується на поточних завданнях підприємства, що пов'язані зі зміною підходів до управління. Цілі, що ставлять до проекту реінжинірингу, стосуються вибору показників оцінювання, методичних підходів, строків і вартості виконання проекту тощо.

Етап 2. Аналіз машинобудівного підприємства. Ми пропонуємо починати проект з визначення необхідності проведення реінжинірингу, а саме діагностики зовнішнього середовища – оцінювання та визначення впливових факторів; та діагностики внутрішнього середовища – фінансового стану підприємства, а саме оцінювання рівня рентабельності, платоспроможності, ліквідності для виявлення спроможності підприємства до проведення реінжинірингу. Проект з реінжинірингу затратний та потребує достатньої кількості залученого персоналу й витрат на перепроєктування бізнес-процесів і діяльності підприємства.

Етап 3. Діагностика бізнес-процесів підприємства, а саме бізнес-процесів управління. Наступним кроком, після визначення можливості до проведення реінжинірингу, досліджуємо результативність бізнес-процесів з метою визначення проблем в управлінні, функціонуванні процесів за допомогою матриці відповідальності чи ландшафту бізнес-процесів.

Етап 4. Оцінюємо ефективність діяльності підприємства та бізнес-процесів. Визначаємо рівень ефективності машинобудівних підприємств за допомогою оцінювання фінансового потенціалу; ефективність бізнес-процесів оцінюємо за рахунок кількісних та якісних показників. Ми пропонуємо певний методичний підхід щодо оцінювання рівня ефективності (рис. 2):

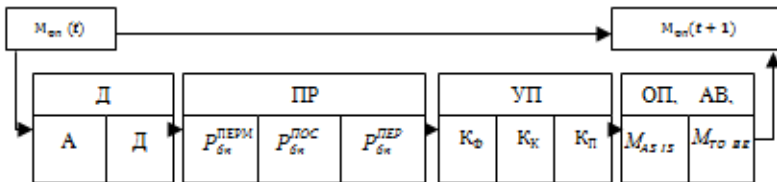


Рис. 2. Блок-схема оцінювання ефективності управління розвитку фінансового-потенціалу підприємства при реалізації реінжинірингу (розроблено авторами)

де  $M_{\Phi\Pi}(t)$  та  $M_{\Phi\Pi}(t+1)$  – показник фінансового потенціалу підприємства в період  $t$  (до реінжинірингу) та період  $(t+1)$  після реінжинірингу; А – аналіз; Д – діагностика; ПР – проект;  $R_{\Phi\Pi}^{ПЕР}$  – першочерговий реінжиніринг бізнес-процесів;  $R_{\Phi\Pi}^{ПОС}$  – реінжиніринг бізнес-процесів; УП – управління;  $K_{\Phi}$  – показники ефективності рентабельності;  $K_{\text{К}}$  – показники ефективності використання капіталу;  $K_{\text{П}}$  – показники платоспроможності; ОП – оптимізація; АВ – автоматизація; ПК – покращання;  $M_{\text{ЯК Є}}$  – модель «Як є»;  $M_{\text{ТО ББ}}$  – модель «Як має бути».

Етап 5. Розроблення та запровадження проекту з реінжинірингу бізнес-процесів управління. Сутність даного етапу полягає у запропонованні авторами методичного підходу, що на відміну від наявних, виділяє реінжиніринг за певною класифікаційною ознакою з метою підвищення рівня ефективності проекту. Етап враховує ієрархію бізнес-процесів управління та їх вплив і взаємозалежність від інших процесів (бізнес-процеси операційної діяльності, бізнес-процеси забезпечення операційної діяльності).

Етап 6. Оцінювання прогностичної ефективності реінжинірингу та надання практичних рекомендацій досліджуваним машинобудівним підприємствам. Це останній етап, порівняння рівня ефективності до та після запровадження реінжинірингу бізнес-процесів управління, використання певного виду реінжинірингу та оцінювання рівня результативності зміни бізнес-процесів і підприємства в цілому. Надання теоретичних та практичних рекомендацій щодо постійного вдосконалення, адаптації та стійкості підприємства до змін ринкового середовища.

Отже, авторами запропоновано теоретичні та методичні положення до запровадження реінжинірингу бізнес-процесів, що базується на засадах теорії процесного, системного управління та системи менеджменту якості, принципах орієнтації на мету, постійного поліпшення і прийняття рішень на підставі фактів, що передбачає запровадження повного циклу реінжинірингу бізнес-процесів управління, починаючи зі становлення цілей, діагностики бізнес-процесів і підприємства до імплементації виду реінжинірингу та оцінки його ефективності з метою підвищення рівня ефективності підприємств, та посилення конкурентних переваг на національних і закордонних ринках.

**Висновки та перспективи подальших розвідок.** На підставі наукових досліджень визначено необхідність у глибокому дослідженні теоретичного та методологічного забезпечення організації та реалізації реінжинірингу бізнес-процесів управління, порівнянні існуючої методологічної бази та сформуванні структури запровадження реінжинірингу на машинобудівних підприємствах.

Наукова новизна отриманих результатів полягає у розробці та запровадженні теоретичного й методичного забезпечення, що базується на теоріях процесного, системного та менеджменту якості управління, з метою запровадження класичного реінжинірингу з повною діагностикою внутрішнього та зовнішнього середовища підприємства, визначення доцільності і можливості проведення реінжинірингу для підвищення ефективності та посилення рівня конкурентоспроможності вітчизняних машинобудівних підприємств.

Реінжиніринг бізнес-процесів є не тільки інструментом кардинальних змін, але й як інструментом повної діагностики підприємства та визначення взагалі необхідності його проведення, тому структура запровадження реінжинірингу налічує шість взаємопов'язаних етапів.

Подальших наукових розвідок потребує детальне дослідження класифікацій і видів реінжинірингу з метою вибору оптимального та ефективного інструментарію при практичному запровадженні на машинобудівних підприємствах.

### **Список використаної літератури:**

1. *Федулова Л.І.* Сучасні концепції менеджменту : навч. посібник / *Л.І. Федулова*. – К. : Центр навч. л-ри, 2007. – 536 с.
2. *Есенгельдінова Р.Ж.* Реинжиниринг бизнес-процессов – как фактор роста развития экономической политики предприятия / *Р.Ж. Есенгельдінова, Н.С. Досмаганбетов* // Экономический вестник. – 2011. – № 1. – С. 83–85 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://repository.enu.kz/bitstream/handle/123456789/5474/reinzhiniring.pdf>.
3. *Тоцький В.І.* Організаційний розвиток підприємства : навч. посібник / *В.І. Тоцький, В.В. Лавренко*. – К. : КНЕУ, 2005. – 247 с.
4. *Льчук О.О.* Особливості реінжинірингу трудового потенціалу підприємства в сучасних умовах господарювання / *О.О.*



- Льчук, Н.Р. Тимошенко. – Науковий вісник НЛТУ України. – 2011. – Вип. 21.11.
5. *Шишов И.Ю.* Реинжиниринг бизнес-процессов путем разработки функциональных диаграмм / *И.Ю. Шишов* // Сучасні інформаційні системи і технології : матеріали Першої міжнародної науково-практичної конференції, (м. Суми, 15–18 травня 2012 р.) ; ред. кол.: *А.С. Довбиш, О.А. Борисенко, І.В. Баранова.* — Суми : СумДУ, 2012. — С. 67–68.
  6. *Герасименко А.А.* Этапы проведения реинжиниринга бизнес-процессов в стратегическом управлении сельскохозяйственных предприятий / *А.А. Герасименко* // Материалы V Международной студенческой электронной научной конференции «Студенческий научный форум» [Электронный ресурс] – Режим доступа : <http://www.scienceforum.ru/2013/160/1863>.

ГАВРИШ Олег Анатолійович – доктор технічних наук, професор, декан факультету менеджменту та маркетингу Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут».

Наукові інтереси:

- теорія та практика менеджменту;
- інноваційні процеси економіки;
- технології машинобудування;
- міжнародне науково-технічне співробітництво.

ДІДУХ Вероніка Валеріївна – аспірантка кафедри міжнародної економіки, факультету менеджменту та маркетингу Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут».

Наукові інтереси:

- реінжиніринг бізнес-процесів;
- менеджмент системи якості;
- сертифікація та стандартизація.

Стаття надійшла до редакції 24.07.2015.