



Міністерство освіти і науки України  
Сумський державний університет  
Навчально-науковий інститут фінансів,  
економіки та менеджменту імені Олега Балацького

П. В. Гриценко, Є. В. Коваленко

# ***УПРАВЛІННЯ ЗМІНАМИ***

*Конспект лекцій*

Суми  
Сумський державний університет  
2020

Міністерство освіти і науки України  
Сумський державний університет  
Навчально-науковий інститут фінансів,  
економіки та менеджменту імені Олега Балацького

# ***УПРАВЛІННЯ ЗМІНАМИ***

## *Конспект лекцій*

для студентів спеціальності 073 «Менеджмент»  
освітньої програми «Бізнес-адміністрування»

Затверджено  
на засіданні кафедри  
економіки, підприємництва  
та бізнес-адміністрування  
як конспект лекцій  
із дисципліни «Управління змінами».  
Протокол № 11 від 24.03.2020.



Суми  
Сумський державний університет  
2020

Управління змінами : конспект лекцій / укладачі:  
П. В. Гриценко, Є. В. Коваленко. – Суми : Сумський державний  
університет, 2020. – 76 с.

Кафедра економіки, підприємництва та бізнес-  
адміністрування ННІ ФЕМ імені Олега Балацького

# ЗМІСТ

с.

ТЕМА 1 БІЗНЕС-ПРОЦЕС. ОСНОВНІ ПОНЯТТЯ ТА КЛАСИФІКАЦІЯ .....	4
ТЕМА 2 СУТНІСТЬ РЕІНЖИНІРИНГУ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ....	12
ТЕМА 3 ТЕХНОЛОГІЯ РЕІНЖИНІРИНГУ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ .....	19
ТЕМА 4 ОБ'ЄКТНО-ОРІЄНТОВАНЕ МОДЕЛЮВАННЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ .....	26
ТЕМА 5 ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ПОТОКІВ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ У ХОДІ РЕІНЖИНІРИНГУ .....	36
ТЕМА 7 ОРГАНІЗАЦІЙНІ ЗМІНИ. ПРИРОДА ЇХ НЕОБХІДНОСТІ ТА РЕАЛІЗАЦІЯ.....	53
ТЕМА 8 СТРАТЕГІЯ ТА МЕХАНІЗМ РЕАЛІЗАЦІЇ ЗМІН. ....	67
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	74

# ТЕМА 1 БІЗНЕС-ПРОЦЕС. ОСНОВНІ ПОНЯТТЯ

## ТА КЛАСИФІКАЦІЯ

### 1.1 Поняття бізнес-процесу

За останні 20 років науковцями було приділено досить багато уваги дослідженню бізнес-процесів, процесного підходу до управління саме в контексті реінжинірингу. Найбільших успіхів у цьому досягли такі вчені, як: М. Хаммер, Д. Чампі, М. Робсон, Ф. Уллах, Т. Давенпорт, П. Страссман, Д. Харингтон, Д. Шорт, К. Саймон, Д. Тонг та інші.

Досліджуючи зарубіжний досвід впровадження прогресивних принципово нових систем управління на підприємствах різних галузей, необхідно відмітити, що в кінці 80-х на початку 90-х років ХХ ст., вони зазнали наймасштабніших реорганізаційних змін. Основою таких змін стало процесоорієнтоване управління підприємствами. Опитування проведене IDS Scheer і PAC (Pierre Audoin Consultants) в минулому році в таких країнах, як Німеччина, Австрія, Швейцарія засвідчило, що концепцію процесоорієнтованого управління використовують близько 80 % респондентів. Водночас як ключовий фактор вдалого переходу до такої системи управління тотальна більшість відмітила необхідність підтримання найвищого керівництва.

Система управління бізнес-процесами підприємств стала популярною завдяки своїй гнучкості та орієнтації насамперед на задоволення потреб клієнтів. Головним завданням на час переходу на процесоорієнтоване управління для підприємств є повне та вичерпне описання та регламентація бізнес-процесів, а також визначення їх оптимального стану та взаємодії. Водночас у багатьох випадках підприємствам потрібно повне перепроектування та розроблення абсолютно нових бізнес-процесів, тобто вони потребують реінжинірингу. Досвід впровадження реінжинірингу бізнес-процесів мають такі гіганти промисловості, як Ford, General Motors, Duke Power, Deere & Company.

На думку Андерсена бізнес-процесом є ланцюг логічно пов'язаних дій, що повторюються, в наслідок яких використовуються ресурси підприємства для перероблення об'єкта (фізично чи віртуально) з метою досягнення певних вимірюваних результатів або продукції для задоволення внутрішніх чи зовнішніх споживачів.

За Харрінгтоном бізнес-процес – «логічний, послідовний, взаємозалежний набір заходів, котрий використовує ресурси постачальника, створює цінність та видає результат споживачеві».

Робсон відмічав, що бізнес-процесом є потік роботи, що переходить від одного робітника до іншого, а для великих процесів – від одного підрозділу до іншого. Поставало логічне питання: «Які кордони мають бізнес-процеси за таким визначенням?»

Дж. Мартін визначає бізнес-процес як потік цінностей у вигляді множини закінчених дій, що в сукупності створюють деяку готову продукцію, як споживчу цінність для клієнта.

Більш відповідне змінам розвитку процесного підходу визначення надали Єліферов та Репін. Під бізнес-процесом вони розуміли «стійку, цілеспрямовану сукупність взаємозалежних видів діяльності, що за відповідної технології перетворює входи у виходи, що являють собою цінність у споживача».

Система повинна складатися із трьох видів потоків: вхідних, міжфункціональних і вихідних. Головним її параметром ефективності є стабільність і динамічність. У такому разі бізнес-процес являє собою чітку систему, яка складається із функціональних потоків різного характеру, що трансформують вхідні сигнали у цінність для споживача процесу.

## **1.2 Структура та класифікація бізнес-процесу**

Важливим аспектом цього визначення є наявність у ньому згадки про граничність, адже для будь-якого бізнес-процесу повинні бути встановлені кордони, які мають початкові входи та

кінцеві виходи. Під входом бізнес-процесу більшість науковців розуміють продукт, який підлягає обробленню та трансформується у вихід. А виходом вважається матеріальний об'єкт чи послуга, що є результатом виконання процесу і споживається зовнішніми щодо процесу клієнтами. Кожен бізнес-процес володіє своїми ресурсами. Тож ресурсом бізнес-процесу є ті елементи, що використовуються для виконання процесу, але не є його входом. Окрім входів, виходів та ресурсів бізнес-процеси завжди повинні мати такі елементи, як керівник і технологія процесу. Водночас потоки створення цінності бізнес-процесу поділяються на матеріальні та інформаційні. Матеріальними вважаються вищезгадані вхід, вихід та ресурс процесу, а інформаційними – плани і цілі процесу, інформація про процес, інформація від споживача процесу, управлінські рішення володаря процесу, звіт про виконання процесу.

Класифікація бізнес-процесів теж мала різний погляд у науковців. Так, наприклад, досліджувачі із Плимутського університету США розробили ієрархію бізнес-процесів, яка має п'ять рівнів. У ній процеси поділяють на три основні групи: «виробництво», «управління» та «підтримка». У результаті виконання норвезького проєкту TOPP по порівняльному бенчмаркінгу був запропонований більш прикладний підхід до класифікації. У цьому дослідженні всі бізнес-процеси були поділені на первинні та підтримувальні (допоміжні). Деякі із підтримувальних процесів потім були виділені в окремий клас – процеси розвитку. Три групи процесів визначаються таким чином:

**Первинні процеси** – основні процеси підприємства, які створюють цінність.

**Підтримувальні процеси** – не створюють додаткової вартості, але потрібні для забезпечення основних.

**Процеси розвитку** – процеси, які дозволяють створювати ланцюжок цінності в основному та допоміжному процесах на новому рівні показників.

Узагальнена класифікація бізнес-процесів підприємства подана в таблиці 1.1.

Таблиця 1.1 – Узагальнена класифікація бізнес-процесів

Тип процесу	Характерна ознака	Клієнт
Основні	Призначення процесів – створення основних продуктів; результат – кінцевий продукт; містять цінність для споживача	– зовнішні клієнти; – кінцеві споживачі; – внутрішні клієнти – інші процеси організації
Допоміжні	Призначення процесів – забезпечення діяльності основних процесів. Результат – ресурси для основних процесів; діяльність не стосується основних процесів; процеси додають продукту вартість	Внутрішні клієнти – інші процеси організації
Процеси управління	Призначення процесів – управління діяльністю всієї організації. Результат – безпосередня діяльність організації	– власники організації; – споживачі; – персонал; – постачальники, субпідрядники; – спільнота

Дещо пізніше в окремий клас виділили й процеси управління. До процесів управління віднесли процеси, які контролюють діяльність усієї організації, тобто мають управлінський вплив на діяльність інших процесів. У багатьох випадках це процеси формування стратегії підприємства, планування бізнесу та контролінгу.



### 1.3 Організаційна структура підприємства на основі управління бізнес-процесами

Після розпаду СРСР діяльність українських промислових підприємств була обумовлена несприятливими зовнішніми умовами, які уособлювалися порушенням традиційних господарських зв'язків, спадом виробництва, важкопрогнозованою економічною політикою уряду, інфляцією, розбалансованістю ринку. Більшість українських промислових підприємств змушені вагому частку свого існування присвячувати боротьбі із кризовими явищами, які зумовлені вищезазначеними факторами. У своїх дослідженнях багато науковців загострювали увагу на тому, що криза для підприємства є закономірною стадією розвитку. Настає вона через вичерпання певного бізнес-ресурсу. Якщо компанія не володіє запасними ресурсами іншого виробничого спрямування, то криза переходить до критичної стадії. Головними питаннями, які повинні поставати на час появи сигналів кризи, є:

- 1) Звідки й чому може з'явитися криза?
- 2) Які інновації потрібно готувати для її подолання?

Будівництво більшості радянських підприємств велося рекордно високими, хаотичними темпами, а тому не завжди враховувались економічні, демографічні, соціальні фактори. Ті компанії, що опинилися відірваними від ресурсів та збуту ліквідувалися першими. Для управління підприємствами в таких умовах традиційна функціональна система була доречною до того часу, доки на ринку не з'явилися конкурентні товари, виготовлені в більш сприятливих умовах виробництва. Асортимент таких підприємств був більш вузьким і спеціалізованим на відміну від всеохоплюючого асортименту радянських підприємств. Тому в умовах, коли потрібно змінювати принципи та технології виробництва, зміцнювати конкурентні позиції на ринку, розробляти ефективні механізми розвитку підприємств, функціональна система управління стала непридатною для використання. За підрахунками аналітиків під час функціонально-орієнтованої системи управління час взаємодії між підрозділами

розподіляються таким чином: 20 % – час роботи, 80 % – передача результатів наступному виконавцю.

Функціональне управління породжує безліч труднощів, оскільки такі структури мають дуже вузький погляд та не зацікавлені в тому, що їх прямим чином не стосується. Іншим негативним чинником вважали руйнівну конкуренцію між функціональними підрозділами компаній, яка подекуди виходить на перший план, ніж боротьба із зовнішніми конкурентами. Діяльність зношеної тривалим періодом часу традиційної системи управління вітчизняними промисловими підприємствами призвела до систематичних збоїв всіх життєво важливих процесів їх діяльності. Збої виникали внаслідок негнучкості, неприйняття, неуваги до клієнтів; зосередженості безпосередньо на виконанні роботи, а не на результатах; відсутності новаторства; сталих бюрократичних кордонів та неузгодженості взаємодіючих підрозділів.

Відомий науковець Шеєр описував функціонально-орієнтовану організацію управління підприємствами (рис. 1.1) як таку, що не стимулює зацікавленість працівників у кінцевому результаті, оскільки, на його думку, системи оцінювання їх діяльності відірвані від результативності роботи підприємства в цілому. Необхідно відмітити, що головним недоліком такої організації він вважав викривлення інформаційних потоків під час їх передавання (закон інформаційної ентропії). Викривлення виникає внаслідок передавання інформації природним шляхом, тобто мовними засобами людини.

На думку багатьох науковців, найкращим з точки зору оптимізації діяльності підприємств промисловості є варіант організації, коли більша частка підрозділів безпосередньо взаємодіє із клієнтами, працює над виконанням замовлення клієнта, використовуючи найкоротші технологічні ланцюжки. Це можливо за систематизації та структуризації бізнес-процесів, визначенні їх «власників». Вважається, що головним завданням на сучасному етапі реорганізаційних заходів підприємств можна вважати формування такого портфеля видів діяльності підприємств, який би забезпечував його стале функціонування в

довгостроковій перспективі із постійним розвитком його потенціалу.

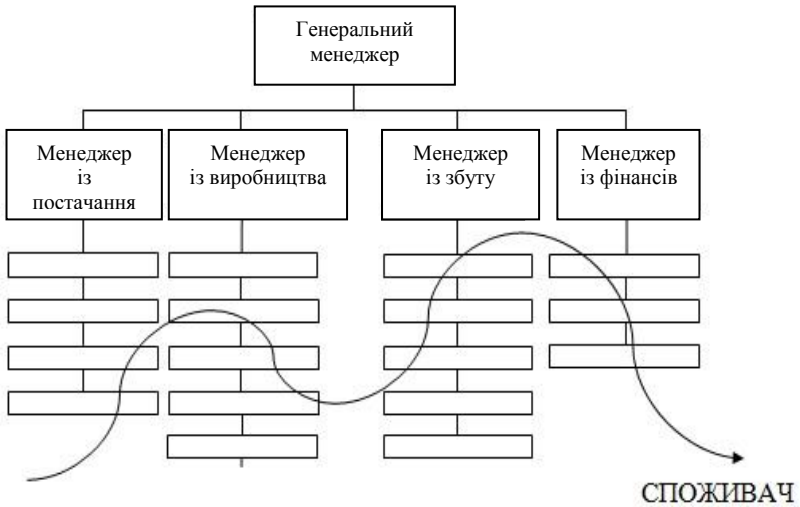


Рисунок 1.1 – Узагальнена функціонально-структурна схема традиційної організації управління підприємствами

Перші елементи ідеї процесорієнтованого підходу до управління відображені у працях Анрі Файоля. Цього французького практика та вченого називають «батьком» теорії управління. У своїх працях він виділив та описав шість функцій підприємства: технічна, комерційна та фінансова діяльність, забезпечення безпеки, еккаунтинг (аудит, облік, статистика) та управління.

Процесний підхід в управлінні набуває все більшої популярності, головною перевагою якого є пряма орієнтація на замовника продукції або послуг. Поштовхом для впровадження процесного підходу стало певне вичерпання можливостей конкуренції завдяки зниженню виробничих витрат, застосування нових технологій виробництва, а отже, необхідності зменшення ціни продукту завдяки зменшенню адміністративних витрат. Процесний підхід веде до спрощення багаторівневих ієрархічних

організаційних структур, що забезпечує більшу орієнтацію організації на споживача. За рахунок скорочення ієрархічних рівнів організаційної структури процесний підхід дозволяє спростити обмін інформацією між різними підрозділами. Перехід до процесного підходу дозволяє усунути відособленість підрозділів і посадових осіб, розглядати діяльність у системі менеджменту якості не в статичній, а в динамічній, коли діяльність у системі повинна постійно поліпшуватися на основі відповідних вимірювань і аналізу, акцентувати увагу менеджменту на взаємодії підрозділів і посадових осіб, що дає можливість усувати «нічийні поля», тобто ділянки діяльності, що випадають з-під впливу системи менеджменту якості.

Після реінжинірингу і подальшого впровадження процесного підходу до управління всі підрозділи підприємства повинні сконцентруватися на виконанні функцій не лише свого бізнес-процесу, а й забезпечувати безперебійну діяльність функцій суміжних бізнес-процесів.

### **Контрольні запитання**

1. Які науковці займалися питанням вивчення бізнес-процесів?
2. Які країни одні з перших впроваджували процесоорієнтоване управління бізнесом?
3. У чому відмінність підходів до визначення «бізнес-процес» від різних світових вчених?
4. Якими параметрами ефективності оцінюють бізнес-процес?
5. Дайте визначення первинним бізнес-процесам?
6. Дайте визначення підтримувальним бізнес-процесам?
7. Дайте визначення бізнес-процесам розвитку?
8. Назвіть характерні ознаки основних бізнес-процесів.
9. Назвіть характерні ознаки допоміжних бізнес-процесів.

## ТЕМА 2 СУТНІСТЬ РЕІНЖИНІРИНГУ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ

### 2.1 Цілі і завдання реінжинірингу

Необхідність використання реінжинірингу обґрунтовується високою динамічністю сучасного ділового світу. Водночас у сприйнятті зарубіжного менеджменту реінжиніринг це той метод управління, який дозволяє по-іншому поглянути на діяльність своєї компанії, який допомагає створити зрозумілу та прозору систему бізнес-процесів і що головне – ефективну.

Ідеологами реінжинірингу стали американці М. Хаммер та Д. Чампі, які в своїй праці «Реінжиніринг корпорації. Маніфест революції в бізнесі» надали фундаментальне визначення цьому поняттю: «Реінжиніринг – принципове переосмислення та радикальне перестроювання бізнес-процесів з метою досягнення кардинальних покращань критичних сучасних показників ефективності (вартості, якості, сервісу та оперативності)». Основою цього визначення є концепція «з чистого аркуша», тобто мова йде про повне перепроектування технології ведення бізнесу як на мікро-, так і на макрорівні.

Реінжиніринг бізнес-процесів доцільно проводити в трьох основних випадках, коли:

- 1) організація перебуває на межі краху в зв'язку з нездатністю підтримувати конкуренцію, тому вона не має вибору, якщо бажає не розоритися;
- 2) організація, яка перебуває в зоні ризику і справи якої за найближчими прогнозами – невтішні;
- 3) організація, яка має достатні потужності, але бажає безперервно вдосконалюватись у пошуках найкращих варіантів розвитку.

Із позиції досягнення цілей впровадження та характеру підпорядкованих змін процесів, реінжиніринг є найбільш привабливим інструментарієм на шляху до різкого покращання основних показників діяльності суб'єктів господарювання, але його головним недоліком є понесення дуже значних витрат (як

грошових так і ресурсних). Тому існує значний ризик того, що вкладаючи засоби, підприємство може не одержати бажаного результату.

Реінжиніринг бізнес-процесів досліджує першопричину явищ, впливає на них і, як наслідок, створює системно позитивні умови для успішного функціонування бізнесу в цілому. А умовою успішного реінжинірингу вважається створення такої структури бізнесу, в якій існує єдина система цінностей та обліку.

Як інноваційний інструмент, реінжиніринг вирішує такі завдання:

- визначає оптимальну послідовність виконуваних функцій, яка призводить до скорочення тривалості циклу вироблення та продажу товару та послуг, обслуговування клієнтів, наслідком чого є підвищення оборотності капіталу і зростання всіх економічних показників фірми;

- оптимізує використання ресурсів у різних бізнес-процесах, внаслідок чого мінімізуються витрати та забезпечується оптимальне поєднання різних видів діяльності;

- буде бізнес-процеси, які націлені на швидку адаптацію до змін потреб кінцевих споживачів продукції, виробничих технологій, поведінки конкурентів на ринку та інших проявів динамічності зовнішнього середовища;

- визначає раціональні схеми взаємодії з партнерами та клієнтами, наслідком чого є зростання прибутку, оптимізація фінансових потоків;

- синхронізує та координує одночасне виконання процесів.

## **2.2 Сутність і принципи реінжинірингу бізнес-процесів**

Візуально реінжиніринг бізнес-процесів можна відобразити на S-подібній кривій розвитку (рис. 2.1) На графіку показані дві криві (товстою та пунктирною лініями), які відображають альтернативні шляхи розвитку компанії. У точці 1, у зв'язку з адекватними причинами (низька ефективність діяльності, загроза банкрутства та ін.) ухвалюється важливе управлінське рішення щодо впровадження «оздоровчих» заходів. Перший етап (t1t2)

характеризує більш швидке зростання одного, та менш швидке другого варіанта, але вже у точці 2 ситуація різко змінюється, тому що на відрізку  $t_2t_3$  одна крива продовжує зростати, а інша припиняє.

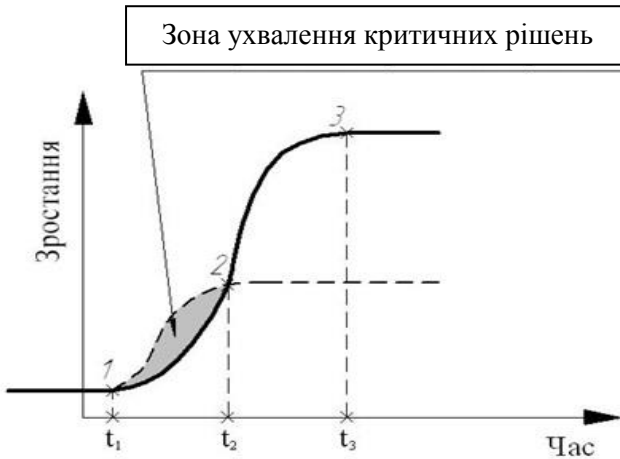


Рисунок 2.1 – Перетинання S-подібних кривих двох варіантів розвитку компанії

Крива, на якій зростання продовжується, візуалізує етап, коли людина приймає рішення припинити спроби покращання існуючого становища і переходить до розроблення нових методик. Науковці називають це накладанням нової кривої зростання на стару. Графік чітко показує стрімкий стрибок розвитку в умовах, коли  $t_1t_3 \rightarrow \min$ . Саме така стрибкоподібність за малий проміжок часу і характеризує реінжиніринг бізнес-процесів. Крива, яка позначена пунктиром, теж має право на існування, але тоді, коли потрібен приріст не більше ніж 5–10 %.

Для успішного виконання поставлених завдань виділяють такі принципи реінжинірингу:

- горизонтальне стискання бізнес-процесів;
- децентралізація відповідальності (вертикальне стискання бізнес-процесів);
- логіка реалізації бізнес-процесів;

- розроблення різних версій бізнес-процесів;
  - раціоналізація горизонтальних зв'язків;
  - раціоналізація управлінського впливу;
  - збереження позитивних моментів централізації управління;
  - культура вирішення завдання;
  - раціоналізація зв'язків «компанія-замовник»;
  - уповноважений менеджер;
  - перехід від функціональних підрозділів до команд процесів.
- Необхідно також розкрити можливості реінжинірингу:

1) на макроекономічному рівні застосування реінжинірингових засобів сприяє зростанню ВВП завдяки більш ефективним секторам економіки, зростання зайнятості й експорту за одночасного скорочення частки менш ефективних секторів;

2) на мезоекономічному рівні – внаслідок зміни структури попиту та системи витрат за допомогою реінжинірингу області можуть провести модернізацію неприбуткових суб'єктів, а також розроблення та засвоєння нових прибуткових видів продукції;

3) на інституційному рівні – реінжиніринг дозволяє здійснити покращання інфраструктури та зміну складу й функцій внутрішніх інститутів, впливає на розвиток та підтримку нових інститутів на всіх рівнях економіки;

4) на мікрорівні – реінжиніринг змінює практично всі аспекти функціонування підприємства, які мають між собою тісний зв'язок.

На рисунку 2.2 показані етапи проведення реінжинірингу. На етапі документування та регламентації бізнес-процесу дуже важливим є точне максимально правдиве збирання інформації про його діяльність. Для цього на підприємствах розробляються спеціальні положення про документування бізнес-процесів.

Положення в обов'язковому порядку повинно містити такі елементи:

- мета та сфера застосування;
- терміни та визначення;
- цілі та задачі документування бізнес-процесів;
- класифікація бізнес-процесів;



- показники бізнес-процесів;
- загальні вимоги до моделі бізнес-процесу;
- рекомендації щодо організації роботи із документування бізнес-процесів;
- бланк оформлення результатів опису бізнес-процесів;
- рекомендації щодо організації аудиту бізнес-процесів.

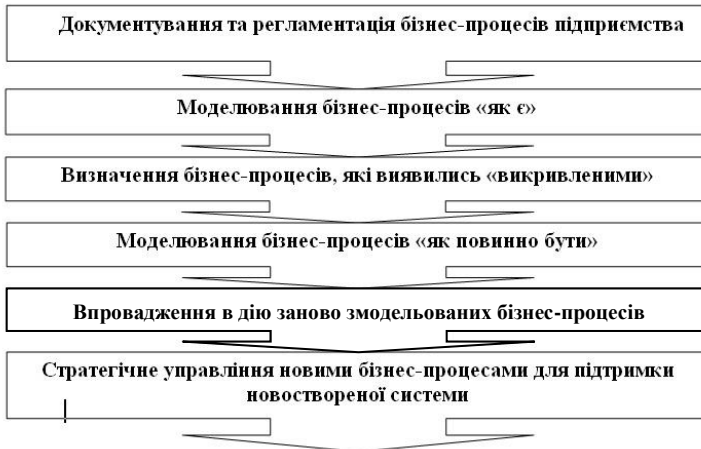


Рисунок 2.2 – Етапи проведення процедури реінжинірингу бізнес-процесів

### 2.3 Класифікація реінжинірингу бізнес-процесів

Відомо, що основою реінжинірингу є масштабне перепроєктування бізнес-процесів підприємства з метою одержання значних покращань за короткий проміжок часу. Відмітимо, що багато менеджерів помилково приймають за реінжиніринг прості процеси вдосконалення, які приносять менш значний ефект. Звідси виникає неправильне трактування самого інструменту та відхилення від його основних принципів.

До недавнього часу ускладнювало задачу розуміння реінжинірингу й відсутність чіткої його класифікації. Вирішенням проблеми стало дослідження Л. М. Таранюка. В

ньому наведені класифікаційні ознаки реінжинірингу бізнес-процесів.

За масштабом виділяють реінжиніринг окремого бізнесу, групи бізнес-процесів та всього підприємства. Водночас реінжиніринг можливо проводити, як завдяки власним коштам, так і завдяки позиковим. На основі такого розподілу введено класифікаційну ознаку – «забезпечення».

Реінжинірингові заходи можуть проводитися як власними силами, так і за допомогою зовнішніх джерел (зазвичай консалтингові фірми). Виходячи із цього в класифікації надано ще одну ознаку – «спосіб реалізації». Відповідно за способом реалізації реінжиніринг автор розділив на той, що проводиться спеціалістами підприємства і той, що проводиться за допомогою залучених спеціалістів.

На макрорівні, як зазначалося раніше, реінжиніринг також є досить дієвим інструментом. Тому в цьому аспекті автор класифікації поділив реінжиніринг на соціальний, економічний та політичний. Схематично існуюча класифікація зображена на рисунку 2.3.

До існуючої класифікації додано ще одну ознаку – «за кількістю перепроєктованих бізнес-процесів». За цією ознакою реінжиніринг поділяється на *монопроцесний* та *поліпроцесний*.

**Монопроцесний реінжиніринг** – це реінжиніринг, в ході якого перепроєктуванню піддається лише один бізнес-процес із дотриманням основних принципів.

**Поліпроцесний реінжиніринг** – це реінжиніринг, в ході якого перепроєктуванню піддається два, або більше бізнес-процесів із дотриманням основних принципів.

Кількість бізнес-процесів у поліпроцесному реінжинірингу може бути необмеженою та залежить від їх декомпозиції. На практиці, під час аналізу діяльності підприємства виділяють приблизно 8–12 бізнес-процесів, з яких «викривленими» можуть бути як один, так і всі дванадцять. Тому і виникає потреба у впровадженні моно- чи поліпроцесного реінжинірингу.

Таке розділення вирішує ряд важливих завдань:

– дозволяє структурувати реінжиніринг за рівнем складності;

- створює базу економічних інструментів для проведення кожного із нововведених нами видів реінжинірингу;
- формує підходи до раціонального розподілення ресурсів компанії під час проведення реінжинірингу;
- дозволяє виділити елементи бенчмаркінгових груп (підприємств-лідерів, що успішно проводять реінжиніринг);
- розширяє методичні підходи під час розроблення проєктів реінжинірингу.



Рисунок 2.3 – Класифікація реінжинірингу

## Контрольні запитання

1. Чим обґрунтовується необхідність використання реінжинірингу бізнес-процесів?
2. Назвіть прізвища головних ідеологів реінжинірингу бізнес-процесів?
3. В яких основних випадках доцільно проводити реінжиніринг бізнес-процесів?
4. Які завдання вирішує реінжиніринг як інноваційний інструмент?
5. Охарактеризуйте основні принципи реінжинірингу.
6. У чому полягають основні можливості реінжинірингу бізнес-процесів?
7. З яких етапів складається реінжиніринг?

## ТЕМА 3 ТЕХНОЛОГІЯ РЕІНЖІНІРИНГУ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ

### 3.1 Етапи проєкту реінжинірингу бізнес-процесів

У кожній компанії можна виділити організаційний ресурс, який відповідає за розроблення і супровід бізнес-процесів компанії. У невеликих компаніях цей ресурс може явно не виділятися, а входити в керівний апарат. Зазвичай цей ресурс називають групою розроблення бізнесу (бізнес-процесів). Ця група на вході має нові цілі, на виході – змінену компанію. Проєкт щодо реінжинірингу зазвичай має такі чотири етапи:

1) *Ідентифікація бізнес-процесів та розроблення образу майбутньої компанії*, тобто специфікація основних цілей компанії, виходячи з її стратегії, потреб клієнтів, загального рівня бізнесу в галузі (визначається на основі аналізу якої-небудь із провідних фірм суміжної галузі, що не є конкурентами і готових надати необхідну інформацію про себе) і поточного стану компанії.

2) **Створення моделі існуючої компанії** (називається також зворотним, або ретроспективним, інжинірингом). На цьому етапі менеджери за участю розробників інформаційних систем повинні розробити детальний опис існуючої компанії, ідентифікувати і документувати її основні бізнес-процеси, оцінити їх ефективність.

3) **Розроблення нового бізнесу** (прямий інжиніринг):

– перепроєктування бізнес-процесів. Створення ефективніших робочих процедур (елементарних завдань, з яких будуються бізнес-процеси), визначення способів використання інформаційних технологій, ідентифікація необхідних змін у роботі персоналу;

– розроблення бізнес-процесів компанії на рівні трудових ресурсів. Тут проектуються різні види робіт, готується система мотивації, організуються команди з виконання робіт і групи підтримки якості, створюються програми підготовки фахівців тощо;

– розроблення підтримувальних інформаційних систем. На цьому етапі визначаються наявні ресурси (устаткування, програмне забезпечення) і реалізується спеціалізована інформаційна система (або системи) компанії.

4) **Впровадження перепроєктованих процесів**. Інтеграція й тестування розроблених процесів і підтримувальної інформаційної системи, навчання співробітників, встановлення інформаційної системи, перехід до нової роботи компанії.

Проектування сукупності взаємозв'язаних бізнес-процесів підприємства передбачає проведення трудомісткої роботи з їх моделювання і подальше перетворення. Робота з реінжинірингу проводиться не менше ніж упродовж одного року.

Зазвичай на початковому етапі формулюються проблеми, наприклад, відзначається зниження обсягів продажів, або збільшення кількості реклаमाцій на продукцію, або висока плинність кадрів, або низька завантаженість обладнання, або міжопераційні простоти, або наднормативні запаси та інші показники зниження ефективності діяльності підприємства.

На цій стадії фахівці ухвалюють рішення, ставлять стратегічні цілі: вихід на нові сегменти ринку, захоплення лідерства в

конкурентній боротьбі, досягнення визначених рівнів рентабельності та ін.

Виконуються такі роботи:

- формулювання (уточнення) місії підприємства;
- виявлення основних видів бізнес-процесів як існуючих, так і перспективних (10–15 процесів);
- оцінювання бізнес-процесів за ступенем реалізації ключових факторів успіху;
- ранжування бізнес-процесів із зазначенням пріоритетів реінжинірингу;
- опис можливих сценаріїв розвитку підприємства: появлення нових технологій, ресурси, зміна поведінки клієнтів, партнерів, конкурентів;
- визначення обмежень, пов'язаних із рівнем кваліфікації персоналу фірми, технічної оснащеності виробництва та ін.;
- визначення зовнішніх ризиків забезпечення фінансовими ресурсами, надійності партнерів.

*Зворотний інжиніринг* – дослідження існуючих бізнес-процесів. Постановка завдань реінжинірингу бізнес-процесів через розвиток проекту постійно уточнюється. Так, сформульовані на початковому етапі в загальному вигляді цілі РБП можуть бути скориговані за результатами дослідження існуючої системи організації бізнес-процесів. Зворотний інжиніринг може не виконуватися лише в тому разі: якщо аналогічні роботи проводилися в минулому і за ними є відповідна документація. Зворотний інжиніринг не повинен викликати отримання детальної картини існуючих бізнес-процесів, бо в цьому разі велика ймовірність «втратити за деревами ліс».

Проект з реінжинірингу може бути ініційований різними способами і в різних ситуаціях. Зазвичай проект починається у відповідь на директиву, яка пояснює, чому щось потрібно змінювати, і визначає цілі, яких необхідно досягти. Ця директива запускає процес, що має назву «образ майбутнього» (візуалізація), який буде загальною схемою бізнесу нової компанії.

Звичайно для цього потрібно знати стратегію компанії й розуміти справжнє становище.

Це дуже важливо для того, щоб внести зміни без зайвого ризику. Результатом цього етапу є те, що називають «специфікацією цілей компанії», тобто погляд на майбутній бізнес.

Отже, етап візуалізації запускає роботу із інжинірингу існуючого бізнесу, внаслідок чого створюється модель існуючого бізнесу.

Робота із інжинірингу нового бізнесу припускає створення одного або декількох нових процесів, їх проектування, розроблення підтримувальної інформаційної системи тощо з метою отримання моделі перепроєктованої компанії. Водночас початкові дані використовуються специфікацією цілей компанії. Результат усього проєкту з реінжинірингу у вирішальному ступені залежить від цього етапу.

Реінжиніринг (перепроєктування) бізнес-процесів є проєктною діяльністю, спрямованою на реструктуризацію організаційно-економічної та інформаційної систем підприємства, на яку поширюються всі вимоги щодо виконання і документування етапів життєвого циклу проєкту будь-яких систем.

На стадії зворотного інжинірингу здійснюється аналіз існуючих бізнес-процесів з метою формулювання пропозицій із їх реорганізації. Стадія прямого інжинірингу включає побудову моделей нової організації бізнес-процесів та їх реалізацію у вигляді техніко-робочого проєкту. Моделі нової організації бізнес-процесів доводять можливість досягнення сформульованих на етапі ідентифікації критеріїв ефективності. Надалі моделі бізнес-процесів втілюються у вигляді положень та інструкцій щодо організації робіт персоналу і техніко-робочого проєкту інформаційної системи.

Реінжиніринг бізнес-процесів припускає, що реструктуризація організаційно-економічної системи не може бути успішно проведена без створення адекватної корпоративної інформаційної системи (КІС). Тому КІС не просто автоматизує існуючі бізнес-процеси «ЯК Є», а забезпечує підтримку змін організаційно-економічної системи на принципах «ЯК ПОВИННО БУТИ».

Внаслідок цього реорганізація організаційно-економічної системи і проектування КІС йдуть практично одночасно, паралельно.

### 3.2 Розроблення бізнес-моделі організації

Модель бізнесу показує, що є довір'ям компанії і як компанія взаємодіє з цим середовищем. Під довір'ям розуміють все, з чим компанія взаємодіє в ході виконання своїх бізнес-процесів, зокрема, клієнтів, партнерів, субпідрядників та ін. Модель бізнесу показує працівникам усіх рівнів, що повинно бути зроблене, коли і як саме. У загальному випадку необхідна не одна, а декілька інтегрованих та узгоджених бізнес-моделей, модель бізнесу потрібна для того, щоб управляти розвитком компанії систематично.

Визначаючи архітектуру, зазвичай, не приймають ні сумісне функціонування елементів, ні те, що вони роблять у певній ситуації або як вони взаємодіють, щоб виконати своє призначення. Дії і схвалювані рішення, які створюють потік подій, є деталями окремого процесу. Отже, в багатьох випадках важливо описати динаміку бізнесу і включити її в модель (рис. 3.1).



Рисунок 3.1 – Модель бізнес-функцій

Зрозуміти, як працює компанія, означає провести роботу за зворотнім інжинірингом. Зазвичай це робиться для того, щоб отримати міцну основу для кардинального поліпшення різних



аспектів компанії в майбутньому. Модель існуючої компанії важлива і тоді, коли потрібно зрозуміти та пояснити, як функціонує компанія або окремий її процес.

**Опис нової компанії** – це робота з прямого інжинірингу, яка починається з формулювання цілей та образу (vision) майбутньої компанії. Після цього розробляються різні сценарії. Для кожного сценарію створюється загальний опис процесу, що включає замовників, постачальників тощо, а також сам процес. Далі проводиться імітаційне моделювання різних процесів – за допомогою ділової гри або комп’ютерної моделі. Нарешті, вибрана альтернатива реалізується.

Розроблення бізнес-моделі організації складається з трьох компонентів – розроблення моделей бізнес-функцій, моделей бізнес-процесів та організаційної моделі. Бізнес-функції – цілі та завдання організації (підприємства). Описують, що повинне бути зроблене, не вдаючись у подробиці, як це буде зроблено.

Після розроблення процесно-рольової моделі організації вона має вже більшою мірою горизонтальну або мережеву структуру. Діяльність щодо розроблення моделі існуючих бізнес-процесів спрямована на створення образу існуючого стану бізнес-процесів, тобто створення моделі «як є», і складається з таких робіт:

- збирання інформації про процеси;
- побудова структурної моделі процесів;
- детальне моделювання процесів;
- вимірювання процесів.

Загальний підхід до моделювання бізнес-процесів, який закладений у більшості існуючих методологій моделювання і який необхідно знати як під час їх використання, так і під час моделювання процесів на базі власної методології, полягає в послідовній структурній декомпозиції процесів – від загального до часткового.

На початку всю діяльність із управління проектом подають у вигляді п’яти-семи мегапроцесів. Важливо при цьому визначити організаційні межі проекту і, виходячи з цього, ті мегапроцеси, які є зовнішніми та внутрішніми. Потім кожен із мегапроцесів піддається детальнішому аналізу і моделюванню та декомпозиції

на окремі процеси. Далі (за необхідності) бізнес-процес декомпонується на окремі роботи. Зазвичай для такого відбору використовують такі чинники :

- проблеми або претензії зі сторони зовнішніх клієнтів;
- проблеми або претензії зі сторони внутрішніх клієнтів;
- висока вартість процесу;
- висока тривалість реалізації процесу;
- існує ефективніший спосіб реалізації процесу;
- доступність нової технології процесу;
- стратегічні інтереси керівництва.

Під час вибору процесів для детального аналізу необхідно завжди мати на увазі 5 моментів:

1. Дія на клієнта: наскільки важливий процес із погляду його клієнта?
2. Змінність процесу: наскільки можна виправити процес?
3. Стан процесу: наскільки несправний процес?
4. Дія на бізнес: наскільки важливий процес для реалізації всієї діяльності організації?
5. Потреби в ресурсах: скільки потрібно і скільки є ресурсів, необхідних для подальшої роботи щодо аналізу і виправлення процесу?

### **Контрольні запитання**

1. У чому полягає етап ідентифікації бізнес-процесів?
2. У чому полягає етап «Створення моделі існуючої компанії»?
3. З яких під-етапів складається етап «Розроблення нового бізнесу (прямий інжиніринг)»?
4. Які дії виконуються командою проєкту на етапі «Впровадження перепроєктованих процесів»?
5. Охарактеризуйте поняття «зворотний інжиніринг».
6. Які фактори впливають на формування бізнес-моделі організації?
7. У чому полягає «опис нової компанії»?
8. З яких етапів складається опис бізнес-процесів «як є»?

9. Які чинники враховуються під час детальної декомпозиції бізнес-процесів?
10. Під час вибору бізнес-процесів для детального аналізу на що насамперед потрібно звертати увагу?

## **ТЕМА 4 ОБ'ЄКТНО-ОРИЄНТОВАНЕ МОДЕЛЮВАННЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ**

### **4.1 Функціональний підхід до моделювання бізнес-процесів**

Досвід практичного реінжинірингу показав, що вибір методики опису бізнес-процесів є ключовим чинником проведення трансформаційних заходів в організаціях. Якісне моделювання існуючих стандартних процесів підприємства, а також створення ефективної процесоорієнтованої моделі визначають провідну роль у кінцевому успіху реінжинірингу.

Кожна компанія є складним механізмом, який змінюється в часі. Для того щоб раціонально управляти виробничо-економічною діяльністю цієї компанії, приймати кожен раз найкраще із можливих існуючих рішень, необхідно розуміти сутність роботи компанії, дослідити її настільки глибоко й детально, наскільки це можливо в даний момент. Оскільки задача досить складна, для легкості її розуміння необхідно використовувати візуальне уявлення – наочні моделі. Під моделями необхідно розуміти певну систему, яка відображає структуру чи функціонування проблемної області.

Як зазначалося раніше за допомогою засобів моделювання під час проведення реінжинірингу ми будемо моделі бізнес-процесів «як є». Які ж можна зробити висновки щодо змодельованих бізнес-процесів? Насамперед це висновки про наявність так званих «наскрізних» бізнес-процесів організації та міжфункціональних бар'єрів цих процесів. У подальшому на основі цих висновків будується модель «як повинно бути». Цей підхід дозволяє видалити міжфункціональні бар'єри наскрізних бізнес-процесів, а також удосконалити діяльність та підвищити

функціональність інших бізнес-процесів, що може надати значний вплив на реорганізаційну діяльність підприємств.

Зазначимо, що головним результатом вдалого реінжинірингу є значне підвищення основних показників діяльності підприємства. Нині не існує чіткого механізму визначення ефективності проведення реінжинірингу на виробництві, який би охоплював усі аспекти діяльності організації, які зазнали кардинального оновлення. Водночас лише з'являються спроби формування бази методів для оцінювання реінжинірингових проєктів.

Під час розроблення концепцій, стратегій, планів реінжинірингу цілком ймовірна поява декількох варіантів, що відрізняються один від одного як очікуваними перевагами, так і потрібними для їх реалізації витратами. Проблематику цього роду спробував вирішити Ю. Тельнов, який як метод оцінювання варіанта організації виду діяльності запропонував використовувати метод аналізу точки беззбитковості. Цей метод дозволяє зв'язати об'єми реалізації із вартісними витратами та прибутком, що отримується.

Початок розроблення діаграм функціонального моделювання припадає на середину 1960 років, коли Дуглас Т. Росс запропонував спеціальну техніку моделювання, що одержала назву SADT (Structured Analysis & Design Technique). Військово-повітряні сили США використовували методику SADT як частину своєї програми інтеграції комп'ютерних і промислових технологій (Integrated Computer Aided Manufacturing, ICAM) і назвали її IDEF (Icam DEFinition). Метою програми ICAM було збільшення ефективності комп'ютерних технологій у сфері проєктування нових засобів озброєнь і ведення бойових дій. Одним із результатів цих досліджень був висновок про те, що описові мови не ефективні для документування та моделювання процесів функціонування складних систем. Подібні описи на природній мові не забезпечують необхідного рівня несуперечності та повноти, що мають домінуюче значення під час розв'язання задач моделювання.

На початку 1990 року спеціально створена група користувачів IDEF (IDEF Users Group), разом із Національним інститутом зі стандартизації та технології США (National Institutes for Standards and Technology, NIST), здійснила спробу створення стандарту для IDEF0 і IDEF1X. Ця спроба виявилася успішною та завершилася ухваленням у 1993 році стандарту уряду США, відомого як FIPS для цих двох технологій IDEF0 і IDEF1X. Упродовж подальших років цей стандарт продовжував активно розвиватися і став основою для реалізації в деяких перших CASE-засобах.

## 4.2 Методика IDEF0

Основним об'єктом діаграми процесів у нотації IDEF0 є об'єкт Activity. Графічно він є чотирикутником, що зображає функції, які виконуються в організації. Нагадаємо, що кожен функцію (процедуру, роботу) можна розглядати як певний процес. На верхньому рівні кожен процес може бути розглянутий як «чорний ящик», що перетворює вхідні ресурси на вихідні. Таке визначення фактично збігається з визначенням процесу в MS ISO 9000:2000. Другою основною складовою стандарту IDEF0 є стрілки (див. рис. 4.1). На діаграмі процесу в IDEF0 стрілки, що входять у функцію зліва, слугують для опису потоків матеріальних ресурсів або потоків інформації, документів. Вхідні ресурси перетворюються функцією (роботою, процесом). Результатом цього перетворення є матеріальні виходи або інформація, які зображено у вигляді стрілок, що виходять із правої сторони чотирикутника. Для виконання будь-якої реальної роботи необхідні основні засоби, інструменти, персонал, програмні продукти тощо. Всі ці ресурси відображаються на діаграмі стрілками, що входять у чотирикутник знизу.

Моделювання процесів у нотації IDEF0 починається зі створення так званої контекстної діаграми, яка описує діяльність організації або процесу в цілому. На контекстній діаграмі відображаються найважливіші входи і виходи, механізми, необхідні для роботи, а також керуючі дії.

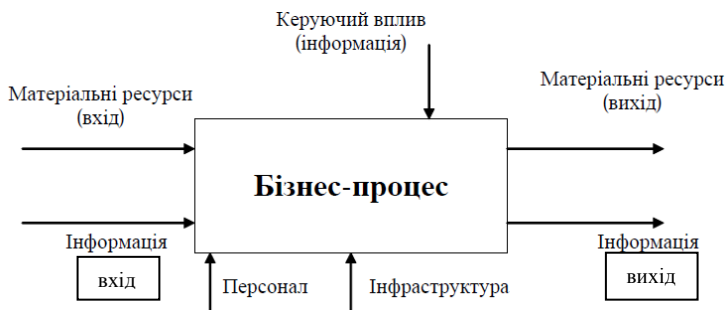


Рисунок 4.1 – Формування моделі бізнес-процесу

Об'єкти на діаграмі розміщено в шаховому або так званому порядку домінування. Важливо відзначити, що цей порядок є зручним, і не потрібно від нього відступати. Необхідно підкреслити, що розміщення об'єктів на діаграмі може не відповідати реальній послідовності виконання функцій. Річ у тому, що моделі IDEF0 призначені саме для опису процесів із погляду управління, а будь-які процеси управління системами є циклічними. Розглянемо рисунок 4.2. Уявимо собі, що функцію планування виконує Комерційний відділ (КВ), який використовує при цьому засіб автоматизації MS Excel. Для планування КВ використовує інформацію про ринок (прайс-листи і тощо) і заявки клієнтів. Регламентується діяльність КВ «Регламентом планування», «Планом організації на рік». Результатом роботи КВ є «План відвантаження ГП (готової продукції)». Подивимося, як ця інформація буде відображена на діаграмі.

Переваги та недоліки використання IDEF0 для опису бізнес-процесів. Найважливішою характерною межею IDEF0 є повнота опису бізнес-процесу, яка досягається завдяки наявності засобів, що відображають дії з управління, зворотні зв'язки з управління інформацією. Методологія IDEF0 надає аналітику можливість не піклуватися про комплексність декомпозиції методом використання механізмів міграції і тунелювання стрілок. Такий механізм забезпечує зв'язність створюваних діаграм між собою. Крім того, він робить модель процесу наочною.

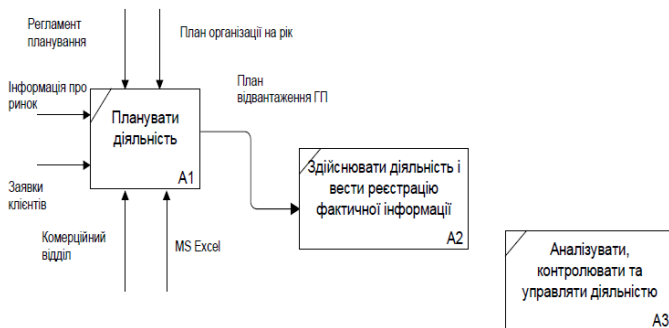


Рисунок 4.2 – Фрагмент моделі бізнес-процесу в IDEF0

### ***Переваги:***

- повнота опису бізнес-процесу (управління, інформаційні та матеріальні потоки, зворотні зв'язки);
- комплексність під час декомпозиції (міграція й тунелювання стрілок);
- можливість агрегування та деталізації потоків даних та інформації (розділення та злиття стрілок);
- наявність жорстких вимог методології, що забезпечують отримання моделей процесів стандартного виду;
- простота документування процесів;
- відповідність підходів до опису процесів у IDEF0 МС ІСО 9000:2000.

### ***Недоліки:***

- складність сприйняття (велика кількість стрілок);
- велика кількість рівнів декомпозиції;
- труднощі зв'язності декількох процесів, наданих у різних моделях однієї й тієї самої організації.

На практиці часто трапляються ситуації, коли моделі IDEF0 використовуються для опису послідовно виконуваних робіт. У таких моделях зазвичай слабо відображено управління процесом, не зазначені керівники, майже немає зворотних зв'язків.

### 4.3 Методика IDEF3

Нотація IDEF3 є другою найважливішою нотацією (після IDEF0) і призначена для опису потоків робіт (Work Flow Modeling). IDEF3 широко використовується для створення моделей бізнес-процесів організації на нижньому рівні – під час опису робіт, що виконуються в підрозділах і на робочих місцях. Необхідно зазначити, що нотація IDEF3 була взята за основу під час створення методики опису процесів ARIS eEPC – «розширеного ланцюжка процесу, керованого подіями».

Основними графічними об'єктами моделі, використовуваними в IDEF3, є чотирикутники й стрілки. Перші необхідні для опису функцій (робіт, процесів) другі – для віддзеркалення в моделі послідовності виконання, функцій у часі або послідовності виконання функцій, обумовленої потоком матеріальних ресурсів.

Для того щоб уникнути неоднозначності опису потоків робіт, у нотації IDEF3 визначені додаткові об'єкти, які слугують для відображення можливих варіантів розгалуження і злиття потоків робіт, що реалізуються за певних умов. Зазначені об'єкти є логічними символами трьох видів:

- логічний оператор «I»;
- логічний оператор «АБО»;
- логічний оператор, що виключає «АБО».

Логічні оператори можуть бути синхронними і асинхронними. На відміну від нотації IDEF0, в нотації IDEF3 сторони чотирикутника, що зображає функцію (роботу, процес), не використовують для прив'язки входів різного типу. Більше того, в чотирикутник може входити і виходити лише одна стрілка. Інакше правила побудови діаграм в IDEF3 будуть порушені.

На рисунку 4.3 наведено приклад бізнес-процесу в нотації IDEF3 під назвою «Обробити заявку клієнта». Такий процес є частиною більш загального процесу «Збут готової продукції». Процес починається з надходження заявки клієнта на вхід функції «Виконати облік замовлення в системі». По ходу її виконання дані замовлення клієнта реєструються в системі автоматизації



(наприклад, в MS Excel). Потім менеджер відділу збуту виконує перевірку на відповідність номенклатурі (функція «Виконати аналіз на відповідність номенклатурі»). Результатом виконання цієї функції можуть бути два моменти: перший – «замовлення відповідає номенклатурі», другий – «замовлення не відповідає номенклатурі». Для віддзеркалення цих подій у моделі процесу використовують логічний оператор, що виключає «АБО». Після цього логічного оператора процес розгалужується. У разі невідповідності замовлення номенклатурі виконується нижня гілка процесу, а саме функції: «Повідомити клієнта про неможливість виконання замовлення» і «Внести замовлення клієнта до статистики незадоволеного попиту».

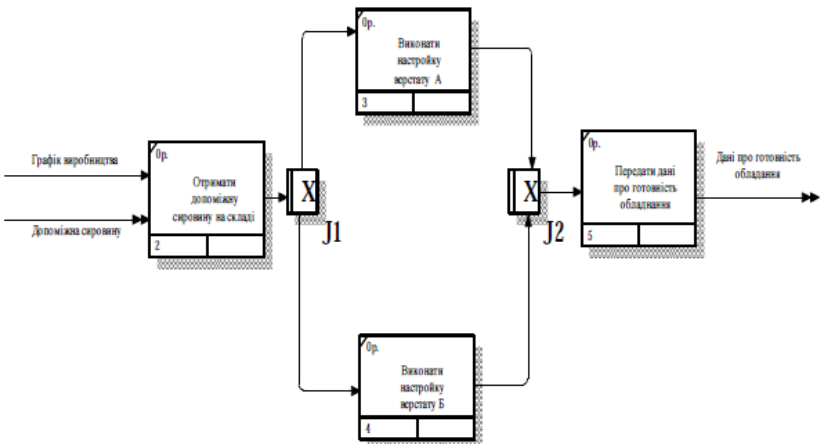


Рисунок 4.3 – Приклад моделі процесу в стандарті IDEF3

Якщо замовлення клієнта відповідає номенклатурі, починають рух по верхній гілці процесу. Виконується функція «Погоджувати заявку з ПЗВ». До цієї функції прив'язаний посилальний об'єкт «Погоджувати з ПЗВ у разі відповідності заявки номенклатурі». ПЗВ аналізує замовлення і робить висновок про можливість його реалізації. Наприклад, може скластися ситуація, коли не вистачає виробничих потужностей через ремонт, невідповідність величини замовлення економічно

обґрунтованим розмірам партії тощо. В цьому разі знову переходять на нижню гілку процесу, водночас використовують логічний оператор «АБО». Він слугує для об'єднання можливих входів у функцію «Повідомити клієнта про неможливість виконання замовлення».

Нотацію IDEF3 доцільно застосовувати в разі відносно простих процесів на нижньому рівні декомпозиції, тобто процесів рівня робочих місць. У цьому разі схема процесу може стати основою для створення документів, що регламентують роботу виконавців. Очевидно, що процес у нотації IDEF3 є «пласким».

#### 4.4 Методика ARIS

Методика ARIS заснована на розробленій професором А. В. Шеєром теорії «Архітектура інтегрованих інформаційних систем» (Architecture of Integrated Information System — ARIS). Вона визначає принципи моделювання практично всіх аспектів діяльності організацій, що робить її принципово відмінною від інших методик. Насамперед, вона призначена для опису бізнес-процесів у динаміці. На рисунку 4.4 показана найпростіша модель ARIS, фрагмент деякого бізнес-процесу.

Інструменти ARIS Toolset (ARIS Easy Design) – єдине середовище моделювання, що являє собою сукупність чотирьох основних компонентів: Explorer (Провідник), Designer (засіб для графічного опису моделей), Таблиць (для введення різних параметрів й атрибутів), Майстрів (Wizards). З погляду стратегічних цілей, комплекс програмних засобів серії ARIS доцільно використати для організації середовища, в якій функціонує процесна система керування підприємством.

ARIS не накладає обмежень на послідовність побудови моделей. Моделі в ARIS являють собою діаграми, елементами яких є різноманітні об'єкти – «функції», «події», «документи» і тощо. Між об'єктами встановлюються різні за типами зв'язки. Кожному об'єкту відповідає певний набір атрибутів, які дозволяють ввести додаткову інформацію про конкретний об'єкт. Значення атрибутів можуть використовуватися під час

імітаційного моделювання або для проведення вартісного аналізу. В результаті виникає набір взаємозв'язаних моделей, що являє собою вихідний матеріал для подальшого аналізу.

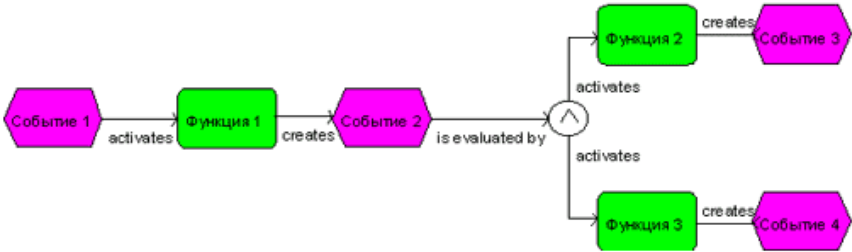


Рисунок 4.4 – Фрагмент моделі процесу в методиці ARIS

#### 4.5 Моделювання процесів у нотації DFD

Одним із найважливіших способів опису процесу є діаграми потоків даних (інформації) DFD (Data Flow Diagram). Подібні діаграми містять, зазвичай, два типи графічних об'єктів: чотирикутники та стрілки. Перші описують функції (роботи, процеси), другі – потоки даних між цими функціями. Проста схема процесу у форматі DFD показана на рисунку 4.5. На діаграмі DFD функції зазвичай розміщуються зліва направо в порядку, відповідному послідовності їх виконання в часі, хоча це не є обов'язковим. Якщо дотримуватися зазначеної вимоги, то одержана схема – це опис процесу, який схожий з описом процесу в нотації IDEF3. Отже, до опису процесів у DFD застосовні типові правила декомпозиції. Що стосується сторін чотирикутників, то в нотації DFD вони не мають того значення, як в IDEF0. Необхідно зазначити, що існує декілька підходів до формування моделей потоків даних. Тут ми розглядаємо нотацію DFD, реалізовану в інструментальному середовищі BPWin.

Навіщо потрібні нотації DFD? Насамперед для опису реально існуючих в організації потоків даних. Описи можуть створюватися як за процесною, так і за функціональною ознакою.

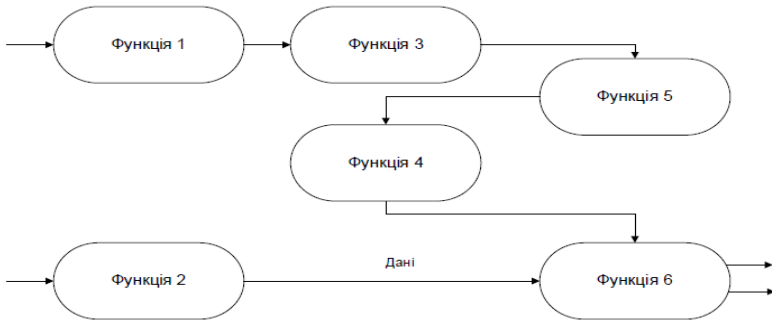


Рисунок 4.5 – Приклад найпростішої моделі потоків даних

У першому випадку ми одержуємо моделі бізнес-процесів у форматі DFD, у другому – схему обміну даними між підрозділами. Створені моделі потоків даних організації можуть бути використані під час розв’язання таких задач, як:

- визначення існуючих сховищ даних (текстові документи, файли, система управління базою даних (СУБД));
- визначення та аналіз даних, необхідних для виконання кожної функції процесу;
- підготовка до створення моделі структури даних організації, так звана ERD-модель;
- виділення основних і допоміжних бізнес-процесів організації.

### Контрольні запитання

1. Що можна вважати результатом ефективного реінжинірингу?
2. Який вчений та в який проміжок часу заснував спеціальну техніку моделювання, що одержала назву SADT?
3. В якому році було здійснено спробу створення стандарту для IDEF0 і IDEF1X?
4. Назвіть основні складові нотації IDEF0.
5. Які основні переваги та недоліки нотації IDEF0?
6. Під час опису яких робіт частіше всього використовується методика IDEF3?
7. Які об’єкти є логічними символами нотації IDEF3?

8. В яких випадках застосовують методика ARIS?
9. Під час опису яких робіт використовуються діаграми DFD?
10. В розв'язанні яких важливих задач можуть бути використані потоки даних DFD?

## **ТЕМА 5 ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ПОТОКІВ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ У ХОДІ РЕІНЖИНІРИНГУ**

### **5.1 Науково-методичні засади функціонування основних бізнес-процесів**

Обґрунтування доцільності застосування різноманітних варіантів організації бізнес-процесів потребує проведення кількісного економічного аналізу, який би довів ефективність їх реалізації в рамках реінжинірингу. Водночас необхідно пам'ятати, що пріоритетними для перебудови (значної зміни організації) повинні бути насамперед основні бізнес-процеси промислового підприємства (зокрема машинобудівного), такі як: управління продажами (розгляд та оформлення замовлення), технічна підготовка виробництва, безпосереднє виробництво продукції, логістична система, сервісне та гарантійне обслуговування. Тобто це ті бізнес-процеси, які створюють ланцюг витрат, іншими словами – собівартість виготовленої продукції. Змінюючи корінним чином виробничу систему, керівник повинен ставити собі за мету побудову ефективної моделі управління виробництвом, що здатна гнучко реагувати на зміни ринкового середовища.

Як згадувалося раніше, основні бізнес-процеси є носіями створення цінності (формують собівартість). Розглянемо це поняття детальніше. Потік створення цінності це всі дії, які потрібні для проведення продукту через основні потоки операцій. Водночас кожен із бізнес-процесів взаємодіє як по горизонталі, так і по вертикалі із вищим керівництвом. Структура таких бізнес-процесів на вітчизняних машинобудівних підприємствах є надто складною та багатоелементною. За функціонального

підходу до організації та управління основних бізнес-процесів промислового підприємства (нині діюча система в багатьох вітчизняних підприємствах) за кожною структурною одиницею закріплений ряд функцій та окреслена область відповідальності, сформульовані критерії успішної діяльності. Також значно послаблюються горизонтальні зв'язки між підрозділами та посилюються вертикальні за схемою «керівник – підлеглий».

Системою будемо вважати організацію, що створює цілісну єдність та має спільні цілі функціонування. Під системним підходом розуміємо метод дослідження організацій, що мають спільні цілі. Найпростіша імітаційна модель бізнес-процесу (імітаційна модель системи) має такий вигляд:

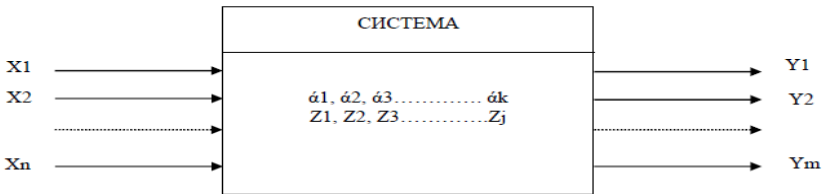


Рисунок 5.1 – Найпростіша імітаційна модель системи

Елементи  $X_1, X_2 \dots, X_n$  є входами системи, відповідно елементи  $Y_1, Y_2 \dots, Y_m$  – виходи (вихідні змінні),  $Z_1, Z_2, Z_3 \dots, Z_j$  характеризують стан системи,  $a, a_1, a_2, a_3 \dots, a_k$  – її параметри. Входи та виходи здійснюють зв'язок із зовнішнім середовищем, тобто з іншими системами (бізнес-процесами). Стани системи фіксують усі зміни, що стаються внаслідок дії вхідних сигналів.

Послідовність станів елементів бізнес-процесу в різні моменти часу характеризує так звана траєкторія руху, яка показує зміни стану як самих елементів (підпроцесів), так і всього процесу в цілому в часі. Розглянемо структуру функціонування бізнес-процесу за його елементами.

Відомо, що кожний бізнес-процес має вхідні елементи. До вхідних елементів за термінологією систем зазвичай відносять

вхідні сигнали, керуючі сигнали, параметри системи та вихідні сигнали із попередніх процесів. Водночас вхідні елементи можна поділити на відомі заздалегідь та ті, які з'являються із зовнішнього середовища і потребують формалізації під час імітаційного моделювання.

Розглянемо другий тип вхідних сигналів. Сигнали із зовнішнього середовища можна виразити у вигляді динамічних рядів, що фіксують значення деякого показника у визначені моменти часу, або деякої події, що з'являється у невідомі заздалегідь моменти часу. Цей різновид вхідних сигналів класифікують на чотири типи:

1) потік випадкових подій у часі, де подія представлена лише фактом її появи в деякий невідомий заздалегідь момент часу;

2) потік випадкових подій у часі, що характеризуються не лише фактом появи, а й конкретних неоднаковим у часі числовим значенням;

3) дискретний ряд із конкретними значеннями показника у регулярний момент часу;

4) ряд подій, що характеризується безперервною функцією (тобто значення показника може бути визначене в будь-який момент).

Кожний бізнес-процес складається із функціональних потоків, які мають матеріальний та інформаційний характер. Для машинобудівних організацій ці потоки мають рівнозначно високий характер важливості. Основні бізнес-процеси галузі, що розглядається є крос-функціональними, оскільки взаємодіють як із клієнтами, так і з постачальниками. У таких умовах пріоритетність визначається корпоративно-стратегічними цілями, в яких зазвичай на першому місці стоїть виконання функцій створення та використання результатів діяльності підприємства, а на другому – функції допоміжного характеру, за допомогою яких вибудовується необхідна інфраструктура та засоби управління.

Взаємодія функціональних потоків основних бізнес-процесів виробничого підприємства (зокрема, машинобудівного) має

послідовний структурований характер, що обумовлено рівними тактами безперервного виробництва продукції.

Водночас сценарій взаємодії є досить поширеним серед машинобудівних підприємств. Процес починається із надходження замовлення від потенційного споживача. На основі одержаної інформації (вхідний інформаційний потік) вивчаються технічні можливості підприємства-виробника та економічна доцільність виготовлення замовленого виробу, або комплексу виробів. Як згадувалося раніше, функціональні потоки основного бізнес-процесу поділяються на матеріальні та інформаційні.

**Матеріальними є потоки бізнес-процесу**, що характеризують послідовність функцій, пов'язаних із внутрішнім рухом матеріального характеру. Тобто це насамперед рух напівфабрикатів у технологічному процесі безпосереднього виготовлення продукції, рух допоміжних матеріалів від постачальника до місця їх застосування, рух готової продукції від складу до клієнта-замовника.

**Інформаційні потоки бізнес-процесу** – це потоки, що характеризують послідовність функцій, пов'язаних із внутрішнім рухом інформаційного характеру. Вони забезпечують інформаційне відображення взаємозв'язку між елементами бізнес-процесу (зокрема, між суб'єктами відповідальності).

Методика бізнес-моделювання поділяє функціональні потоки так:

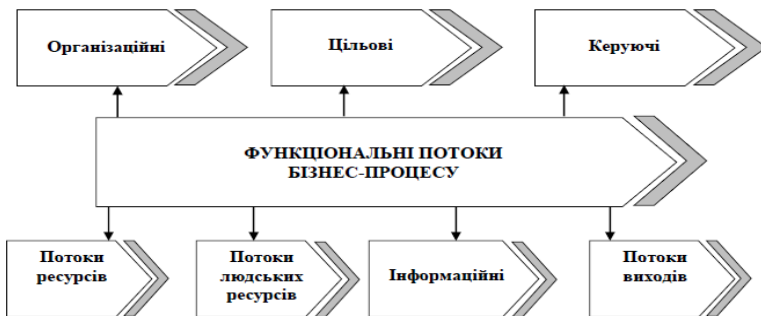


Рисунок 5.2 – Класифікація функціональних потоків бізнес-процесу



**організаційні потоки** – це ті потоки функцій, що характеризують управління організаційними одиницями та їх обов'язками;

**цільові потоки** – це ті потоки, що характеризують концептуальні та бізнес-цілі, яких досягаються внаслідок виконання процесу;

**керуючі потоки** – це ті потоки, що характеризують управління логічною послідовністю виконання функцій за допомогою подій та повідомлень;

**потоки ресурсів** – це ті потоки, що відображають рух ресурсів бізнес-процесу;

**потоки людських ресурсів** – це ті потоки, що відображають рух персоналу у межах бізнес-процесу;

**потоки виходів** – це ті потоки, що характеризують кінцевий результат діяльності бізнес-процесу;

**інформаційні** – це ті потоки, що управляють доступом до інформації, що являють собою сукупність знань та навичок, необхідних для виконання функції.

## **5.2 Основні показники ефективності функціональних потоків бізнес-процесів**

Організаційний стан оцінюють спеціальними якісними показниками. Одним із показників, який характеризує функціональний потік послідовності виконання функцій у часі (динамічний параметр), є швидкість його руху.

Він залежить від інтенсивності вхідних сигналів, тобто входів у бізнес-процес. Водночас послідовність виконання функцій безпосередньо залежить від організації бізнес-процесу на підприємстві. Крім цього швидкість руху функціональних потоків залежить також від кількості самих функцій, що виконуються упродовж бізнес-процесу. Зрозуміло, що стабільно висока швидкість руху всього потоку (від входу до виходу) забезпечуватиме безперервний такт виробництва, що дозволить

завантажити виробництво на повну потужність і максимізувати прибуток промислового підприємства.

Швидкість руху функціонального потоку, як і вхідного, можна виразити через кількість сигналів (функцій) в одиницю часу. Якщо розглядати це поняття більш детально, то швидкість руху функціонального потоку – це кількість виконаних (пройдених потоком) функцій у бізнес-процесі за одиницю часу. Зауважимо, що кожна функція бізнес-процесу повинна виконуватись у зазначеному порядку пріоритетності їх послідовного розміщення, щоб не розривати функціональний потік. У найпростішому вигляді швидкість руху функціонального потоку виражається так:

$$S_{\text{ф. п}} = \frac{n_{\text{вик}}}{T} ,$$

де  $n_{\text{вик}}$  – кількість послідовно виконаних функцій у бізнес-процесі;

$T$  – нормативний інтервал часу, тобто такий, що визначається регламентним положенням і передбачає повне виконання функцій бізнес-процесу впродовж даного інтервалу.

Зазначимо, що максимальною можна вважати таку швидкість функціонального потоку, в якій кількість послідовно виконаних функцій за інтервал  $T$  дорівнює повній кількості функцій у бізнес-процесі.

Відзначимо, що успішне та своєчасне виконання послідовності функцій у бізнес-процесі також залежить і від маршрутизації функціональних потоків, тобто від маршрутів (траєкторії) їх руху, передбачених установленою на підприємстві певною організацією виробництва.

Основою маршруту потоків є насамперед установлений на підприємстві тип виробництва, оскільки залежно від типу виробництва побудовані основні бізнес-процеси. Тому головною складовою, яка впливає на складність маршруту функціонального потоку є тип виробництва на підприємстві.

Визначається складність (прохідність) маршруту такими важливими показниками, як:

- кількість суб'єктів відповідальності (функціональних бар'єрів) у бізнес-процесі;
- загальна кількість функцій, з яких складається функціональний потік бізнес-процесу;
- кількість не вчасно виконаних функцій, тобто тих, що гальмують швидкість загального функціонального потоку;
- кількість переміщень об'єктів (продукція, допоміжні матеріали, документи) в рамках бізнес-процесу.

Для визначення *складності маршруту функціонального потоку* пропонується спочатку ввести проміжний коефіцієнт запізнення функції, що розраховується так:

$$K_{\text{зап}} = \frac{n}{N} ,$$

де  $n$  – кількість невчасно виконаних функцій в одному бізнес-процесі, тобто тих, що не виконані впродовж визначеного регламентом часом;

$N$  – сумарна кількість функцій в бізнес-процесі.

Кількість переміщень об'єктів із одного суб'єкта відповідальності до іншого, в поєднанні із кількістю суб'єктів, задіяних у процесі, дають інформацію щодо можливого запізнення довжини циклу бізнес-процесу. Тому пропонується знайти проміжний *коефіцієнт, що показує відносну характеристику частоти переміщень* об'єктів бізнес-процесу в суб'єктах відповідальності:

$$K_{\text{част. пер}} = \frac{L}{W} ,$$

де  $L$  – сумарна кількість переміщень об'єктів в усіх суб'єктах відповідальності;

$W$  – кількість суб'єктів відповідальності.

*Інтегральний коефіцієнт складності маршруту функціонального потоку* бізнес-процесу має такий вигляд:

$$K_{\text{скл. м. ф. п}} = K_{\text{зап}} \cdot K_{\text{част. пер}}$$

Ураховуючи складну розгалужену структуру організації виробничих процесів промислового підприємства насамперед потрібне чітке та однозначне трактування таких складових елементів регламенту, як:

- визначення результату – виходу бізнес-процесу;
- визначення відповідальної особи за результат бізнес-процесу;
- визначення вхідного потоку бізнес-процесу;
- визначення кожного із постачальників вхідних потоків бізнес-процесу;
- визначення співвиконавців під час виконання бізнес-процесу.

Після визначення організаційного стану бізнес-процесу, спрощена імітаційна модель виглядатиме так:

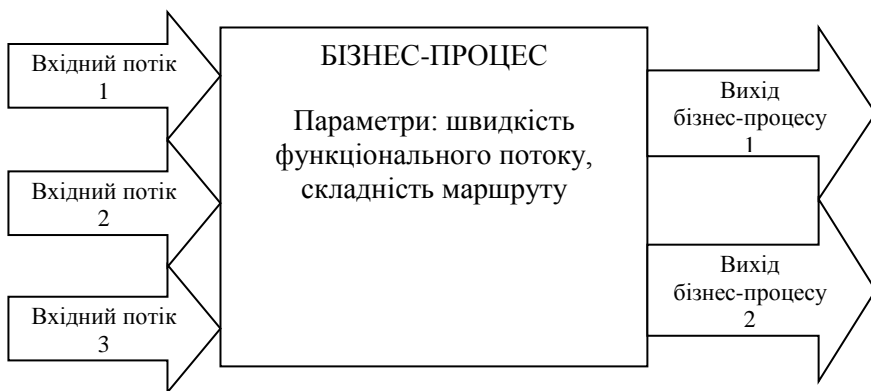


Рисунок 5.3 – Спрощена імітаційна модель для основного бізнес-процесу

Узгодження вхідних і вихідних потоків може проводитись як схематично (схеми бізнес-процесів, які розроблені під час їх документування), так і у вигляді таблиць (спеціальні табличні форми). Водночас вважається, що табличний спосіб є більш інформативним, оскільки він дозволяє провести регламентацію у

вигляді таблиць, які включають перелік входів, виходів, функцій, регламентуючих документів і форм.

**Економічна сутність динамічних показників функціональних потоків** полягає в такому. Показник складності маршруту  $K_{\text{скл. м. ф. п}}$  враховує фактор запізнення функцій через надмірну кількість задіяних підрозділів та переміщень через них об'єктів бізнес-процесу (документів, напівфабрикатів, тощо). У такому разі будуть зростати як основні змінні, так і накладні постійні витрати. Їх облік можна робити за фактичним часом тривалості, але це потребуватиме введення додаткових операцій із вимірювання фактичного часу, що не є логічним з огляду намагань знизити собівартість та прискорити виробничий цикл. Розрахована таким чином собівартість є орієнтиром, який дасть змогу кількісно оцінити на яку суму подорожчав, або подешевшав бізнес-процес у наслідок використання того чи іншого маршруту його функціональних потоків.

### **Контрольні запитання**

1. Які основні елементи найпростішої імітаційної моделі бізнес-процесу?
2. Чим характеризуються матеріальні потоки бізнес-процесу?
3. Чим характеризуються інформаційні потоки бізнес-процесу?
4. Охарактеризуйте класифікацію функціональних потоків бізнес-процесу.
5. Якими показниками оцінюється організаційний стан бізнес-процесу?
6. Які фактори впливають на складність маршруту функціонального потоку бізнес-процесу?
7. Які складові належать до інтегрального коефіцієнта складності маршруту функціонального потоку бізнес-процесу?
8. Які чинники впливають на розгалужену структуру організації виробничих процесів?
9. У чому полягає економічна сутність показників ефективності функціональних потоків бізнес-процесу?

## ТЕМА 6 ОРГАНІЗАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РЕІНЖИНІРИНГУ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ

### 6.1 Об'єкти та суб'єкти реінжинірингу

**Об'єкт реінжинірингу.** Об'єктом вважається блок функціонування основних бізнес-процесів, який складається із таких елементів: вхідні потоки, функціональні потоки та вихідні потоки. Відмітимо, що між ними існує як прямий, так і зворотній взаємозв'язок. Важливо також пам'ятати, що реінжиніринг у своєму економічному розумінні може застосовуватися виключно до бізнес-процесів, тому лише вони мають статус його «об'єктів». Оскільки основні бізнес-процеси є носіями вартості продукції підприємства, то для економічного аналізу повинен існувати деякий інструментарій. Він являє собою обслуговуючу систему розрахунків для кількісно вираженого оцінювання економічного стану бізнес-процесів до та після реінжинірингу.

**Суб'єкт реінжинірингу.** Суб'єктами реінжинірингу можуть бути його учасники та виконавці. Водночас враховуються як внутрішні, так і зовнішні суб'єкти. Зазвичай у впровадженні реінжинірингу на великих машинобудівних підприємствах задіяні змішані суб'єкти, тобто поряд із власними кадровими ресурсами залучені професійні консалтингові послуги експертів. Діяльність суб'єктів реінжинірингу характеризується певною системою критеріїв якісного та кількісного оцінювання.

### 6.2 Огляд усіх видів забезпечення реінжинірингу бізнес-процесів

**Інформаційне забезпечення** реінжинірингу є найголовнішою його рушійною силою, оскільки відправною точкою в новій організації основних бізнес-процесів підприємства є не традиційна структура виробництва, а концептуальна бізнес-модель, що ґрунтується на передових досягненнях науково-технічного прогресу та еволюційній трансформації ринку споживачів. Саме передовий досвід використання безмежних

інформаційно-технологічних можливостей дав поштовх розвитку нових економічних моделей діяльності підприємств. Водночас «проникнення» інформаційних технологій у процес реалізації реінжинірингу повинно бути якнайбільш глибоким і водночас раціональним, адже їх вартість формує левову частку всіх витрат на радикальні перетворення.

**Правове забезпечення** регулює нормативні відносини в рамках реалізації реінжинірингу. У даному разі мова йде про створення такого блоку, який би адаптував усі зміни в структурі підприємства під чинне законодавство України. Проблематика правового забезпечення реалізації реінжинірингу на вітчизняному машинобудівному підприємстві є досить актуальною, оскільки нині діючі в державі закони підприємницької та інших видів діяльності зазвичай гальмують усі функціональні потоки основних бізнес-процесів від входу до виходу. Тобто виникає потреба у такій адаптації реінжинірингу, за якої б його максимально ефективність поєднувалася із законною діяльністю підприємства.

**Ресурсне забезпечення** полягає у визначенні своєчасної та раціональної потреби у кількості та якості ресурсу, які б надавали змогу здійснювати реінжиніринг згідно із проектними принципами. У цьому разі повинна існувати певна координація між усіма учасниками процесу перетворень для своєчасного оповіщення потреби у ресурсі. Якщо ж брати до уваги реінжиніринг найголовнішої – виробничої системи підприємства, то в межах його реалізації найбільш раціональне ресурсне забезпечення.

Власник ресурсу несе оперативну відповідальність за всі ресурси підприємства, що надаються в його розпорядження. В його обов'язки входить:

- приймання на роботу операторів ресурсів;
- розподіл операторів ресурсів і безпосередньо самих ресурсів між бізнес-процесами машинобудівного підприємства;
- забезпечення кожного із співробітників індивідуальним планом робіт;
- вирішення конфліктів, пов'язаних із розподілом ресурсу;

- забезпечення підвищення кваліфікації свого персоналу та ведення перевірки його компетентності;
- складання бюджету довгострокового навчання та стратегічної підготовки своїх підлеглих.

**Методологічним забезпеченням** реалізації реінжинірингу можна вважати передові інформаційні та наукові досягнення в цій сфері. На сьогоднішній день науковцями сформована компонентна методологія реінжинірингу, що містить у собі комплексні методичні рекомендації щодо його впровадження. Цей складовий елемент блоку організаційно-економічного механізму реалізації повинен забезпечувати формалізацію складних технологій реінжинірингу, а також визначення адекватного вибору інструментальних засобів та організаційної структури проєкту.

**Під соціальним забезпеченням** реінжинірингу основних бізнес-процесів розуміється створення топ-менеджментом підприємства комфортних умов праці та різноманітних переваг для співробітників під час реалізації, які б могли значно підвищити їх мотивацію до виконання радикально нових функцій та зобов'язань. Основною метою при цьому потрібно вважати якісне примноження соціального капіталу, що в майбутньому може виявитись як значною конкурентною перевагою, так і можливістю створення додаткової вартості для підприємства. Поглиблення соціальних зв'язків під час ефективної мобілізації дозволить досягнути гарного взаєморозуміння серед персоналу, споживачів, постачальників, інвесторів, акціонерів, державних органів у процесі реалізації таких складних перетворень, як реінжиніринг.

**PR-забезпечення.** Це дуже тонкий інструмент впливу, але його правильне застосування дасть можливість значно підвищити мотивацію персоналу до виконання нових функцій і зобов'язань. Основою такого підвищення повинен стати ідеологічний фундамент. Відомо, що поведінка людини завжди регулюється усвідомленою метою та передбачає свободу вибору вчинків та дій із багатьох можливостей. Тому інтереси персоналу підприємства під час реінжинірингу повинні насамперед асоціюватись із



успішним образом майбутньої новоствореної компанії. Оскільки формування мотиву є дуже складним психологічним процесом, ідейна концепція успішності реінжинірингу повинна бути розгорнутою та максимально зваженою. У такий спосіб свідомість людини, оцінюючи потенційні мотиви, спиратиметься на значущість такої потреби, як робота на досягнення кінцевого результату у вигляді успішно реалізованого реінжинірингу. Забезпечення формування успішного образу майбутнього підприємства потребує використання певного PR-інструментарію, що може включати в себе розроблення проєктів візуалізації образу, презентаційних матеріалів, механізмів поширення громадської думки за допомогою ЗМІ та інших.

## **6.2 Огляд методики розрахунку собівартості реінжинірингу на підприємстві**

Однією із основних економічних характеристик бізнес-процесу є витрати на реалізацію, що утворюють його собівартість, яка також переноситься на собівартість готової продукції.

**Основна мета** – це найперше оцінювання перекриття сумарного зниження собівартості бізнес-процесу завдяки реінжинірингу із загальними витратами на його проведення.

Відхід від традиційних витрат ресурсів на виготовлення продукції пояснюється високою на сьогодні диференціацією виробництва, в собівартості якого все більше переважають накладні витрати над постійними. До того ж накладні витрати поступово стають змінними, тобто починають залежати від обсягів виконаних робіт. Тому на перший план виходять не звичні нам статті калькуляції, а вартість виконання кожної із функцій у бізнес-процесі. Основа такого розрахунку собівартості закладена у методиці обліку вартісних витрат по функціям, яка має назву «Activity Based Costing». В основі методу ABC-costing лежить припущення «діяльність споживає ресурси, а продукти споживають діяльність». Іншою мовою продукція – результат

діяльності, пов'язаної із споживанням ресурсів, облік яких ведеться за окремими рахунками.

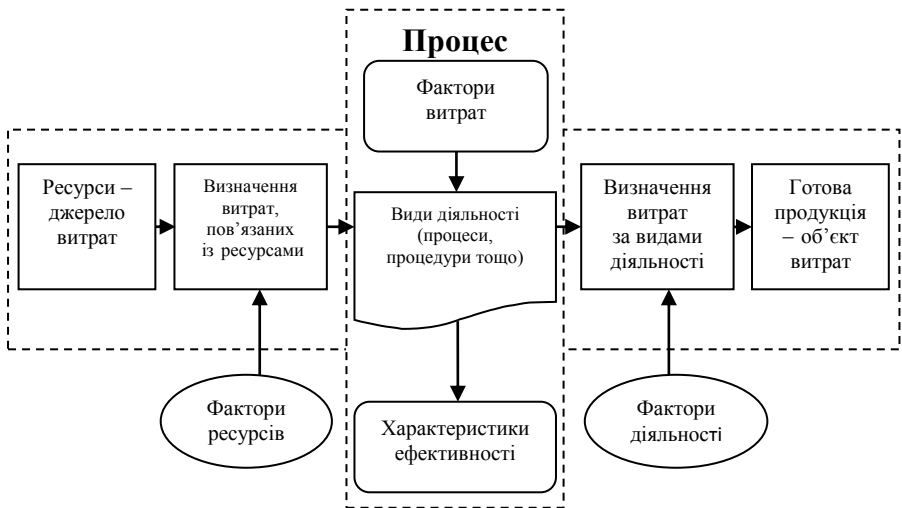


Рисунок 6.1 – Концептуальна схема методики обліку витрат ABC-costing

Методика обліку витрат за функціями, на відміну від традиційної одноступінчастої схеми віднесення витрат на вартість продукції, є двоступінчастою, що дозволяє більш точно визначити витрати, які пов'язані із виконанням бізнес-процесів.

**На першій стадії** витрати суб'єкта відповідальності (центру витрат) розділяють на витрати за видами робіт. Водночас змінні витрати нараховуються прямо пропорційно обсягам виконаних робіт чи відпрацьованого часу. Постійні витрати теж розподіляються за функціями, але не прямо пропорційно, а за деяким критерієм (наприклад, трудомісткість виконання функцій та ін.).

**На другій стадії** сумарні витрати функцій розподіляються між вартісними об'єктами. Розподіл відбувається залежно від ступеня використання конкретної функції в бізнес-процесі. Тельнов

назвав критерій розподілу постійних витрат «фактором ресурсів», а критерій розподілу сумарних функціональних витрат «функціональним фактором», тому далі автор буде використовувати такі назви. Відзначимо, що для розрахунку собівартості бізнес-процесу достатньо використати першу стадію розрахунків.

На основі розрахунків фактичної собівартості бізнес-процесу є можливість визначити ті його функції, які є найбільш витратними. У межах реінжинірингу бізнес-процес змінюється таким чином, щоб його собівартість була значно меншою за фактичну. Такі зміни можуть досягатися методом виведення витратних функцій в аутсорсинг, зниження їх трудомісткості завдяки модернізації обладнання та ін.

Бази розподілу в такому разі поділяються на три основні групи:

- 1) функціональний еквівалент бізнес-процесу;
- 2) дані про організаційно-функціональну побудову бізнес-процесу;
- 3) дані про поточну виробничу діяльність бізнес-процесу.

Функціональним еквівалентом бізнес-процесу можна назвати перелік основних засобів, накладні витрати яких розподіляються за функціями пропорційно інтенсивності та тривалості використання кожного елемента основних засобів конкретної функції. Задачею цієї бази є розподіл витрат на експлуатацію обладнання та виробничих ліній задіяних у бізнес-процесі.

Дані про організаційно-функціональну побудову бізнес-процесу поділяють на три підгрупи:

- занятість персоналу у функціях бізнес-процесу;
- площа приміщень, що задіяні у функціях бізнес-процесу;
- паспортна потужність обладнання, задіяного у функціях бізнес-процесу.

Розглянемо також вплив складності маршруту функціональних потоків бізнес-процесу на його загальну собівартість. Цей показник враховує фактор запізнення функцій через надмірну кількість задіяних підрозділів і переміщень через них об'єктів бізнес-процесу (документів, напівфабрикатів, тощо).

Формула для розрахунку фактичної собівартості матиме такий вигляд:

$$Z_{\text{б. п. факт}} = Z_{\text{б. п. норм}} \cdot K_{\text{скл. м. ф. п.}}$$

**Розрахована фактична собівартість** матиме приблизне значення, але дасть змогу кількісно оцінити, на яку суму подорожчав або подешевшав бізнес-процесу внаслідок використання того чи іншого маршруту його функціональних потоків. Показник зазвичай буде більше ніж 1,0 тому, що реальні умови господарювання практично унеможливають виконання функцій точно в час, а співвідношення кількості переміщень об'єктів процесу до кількості підрозділів у середньому від 3:1 і вище.

Якщо порахувати виручку від реалізації бізнес-процесу після реінжинірингу, то вона буде враховувати вартість тієї частини продукції, яка реалізована бізнес-процесом, але не реалізована споживачу. Зрозуміло, що такий розрахунок є неправильним. Ця проблема вирішена за допомогою середнього коефіцієнта витратоємності бізнес-процесу за продуктами. Цей показник визначає співвідношення сумарних витрат за бізнес-процесом до прогнозованого доходу від реалізації продуктів цього процесу

$$K_{\text{в-ємності}} = \frac{\text{Загальні витрати бізнес – процесу}}{\text{Прогнозований дохід від реалізації продуктів б. п.}}$$

Водночас оцінювання економічного та фінансового стану (рис. 6.2) основних бізнес-процесів має певну послідовність етапів.

**На першому етапі** визначаються ключові відносні показники ефективності бізнес-процесу після реінжинірингу. Це насамперед – показник рентабельності, який можна охарактеризувати, як відношення прибутку від реалізації продукції до собівартості бізнес-процесу, а також показник оборотності бізнес-процесу. Фінансовий стан бізнес-процесу можна оцінити коефіцієнтом

поточної ліквідності та коефіцієнтом забезпечення власними коштами.

**На другому етапі** проводиться розрахунок значень ключових економічних і фінансових показників, що дає змогу кількісно оцінити ефективність змін бізнес-процесу.



Рисунок 6.2 — Етапи оцінювання економічного стану основних бізнес-процесів підприємства після реінжинірингу

Під час реалізації проекту з реінжинірингу на підприємстві формується сукупність інтелектуальних активів, які, генеруючи нові грошові потоки, збільшують фундаментальну та ринкову вартість підприємства. Отже, щоб забезпечити економічну ефективність реінжинірингу, не дивлячись на високі його витрати, підприємство повинно мати високий інтелектуальний потенціал. Реалізація такого потенціалу, в свою чергу, надає можливість для формування цілого портфеля результатів інтелектуальної діяльності завдяки використанню різноманітних джерел фінансування: власних, бюджетних чи запозичених. Ось чому важливим фактором ефективності реінжинірингу є

можливість доступу підприємства до фінансових інструментів ринків капіталу.

### **Контрольні запитання**

1. Що вважається об'єктом реінжинірингу бізнес-процесів?
2. Що вважається суб'єктом реінжинірингу бізнес-процесів?
3. Охарактеризуйте види організаційного забезпечення реінжинірингу.
4. У чому полягає головна мета оцінювання собівартості бізнес-процесів?
5. Які переваги має ABC-метод обрахунку собівартості бізнес-процесів?
6. З яких стадій складається ABC-метод обрахунку собівартості бізнес-процесів?
7. На скільки підгруп поділяють дані про організаційно-функціональну побудову бізнес-процесу?
8. З яких показників складається формула для розрахунку фактичної собівартості бізнес-процесів?
9. З яких етапів складається оцінювання економічного та фінансового стану основних бізнес-процесів?
10. Для чого потрібен коефіцієнт витратоємності бізнес-процесу?

## **ТЕМА 7 ОРГАНІЗАЦІЙНІ ЗМІНИ. ПРИРОДА ЇХ НЕОБХІДНОСТІ ТА РЕАЛІЗАЦІЯ**

### **7.1 Управління змінами як науковий та професійний вид діяльності**

Економічний розвиток суб'єктів ринкової економіки є можливим за умов адаптації їх внутрішнього середовища до зовнішнього середовища, яке має властивість якісно змінюватися. Системні структурні зміни, обумовлені динамічністю і складністю перетворень у державі та в світі, диктують необхідність комплексних змін економічної діяльності організацій, зміни в технологіях, що застосовуються, в методах

управління, зміни вимог до компетенції та зацікавленості управлінців – все це можливе за умов удосконалення форм взаємодій із зовнішнім середовищем. Необхідність управління змінами в організації пов'язана також із невідповідністю процесу управління потребам середовища її функціонування.

У сучасній літературі є декілька поглядів на трактування категорії «управління змінами».

**Управління змінами** – це процес постійного коригування напрямків діяльності організації, оновлення її структури і пошуку нових можливостей щодо відповідності вимогам та запитам суб'єктів вітчизняних та зарубіжних ринків, які постійно та швидко змінюються.

**Управління змінами** – це процес постійного коригування напрямку діяльності організації, модифікації поведінки її працівників в умовах змін. Управління змінами як вид професійної діяльності означає вплив управлінської системи на організацію, в зв'язку зі змінами у внутрішньому та в зовнішньому середовищі. Завдання управління змінами полягає в тому, щоб правильно оцінити сутність процесів, що відбуваються в зовнішньому середовищі організації, відібрати та впровадити нововведення, які дозволять звести всі зовнішні та внутрішні види впливу до єдиної лінії поведінки, зберегти або підвищити ефективність діяльності.

**Управління змінами** – це наука, що вивчає специфічні закономірності та особливості еволюційних перетворень в організації, технології адаптації організаційних структур, функцій і процесів до умов існування (зовнішнього та внутрішнього середовища). Управління змінами має міждисциплінарний характер, власний теоретичний фундамент, але формується з практичної діяльності, яка становить основу подальшого розвитку теорії.

В енциклопедичному довіднику з сучасного управління визначено поняття «управління» як процес досягнення поставлених цілей методом використання праці людей, що складається з елементів: здатності ставити цілі та вироблення маршруту просування до них, організування, керівництва,

мистецтва спілкування з людьми, виконання. Х. Рамперсад характеризує поняття «управління змінами» як процес, що складається з етапів: планування, реалізації, контролю, регулювання та координування (рис. 7.1).

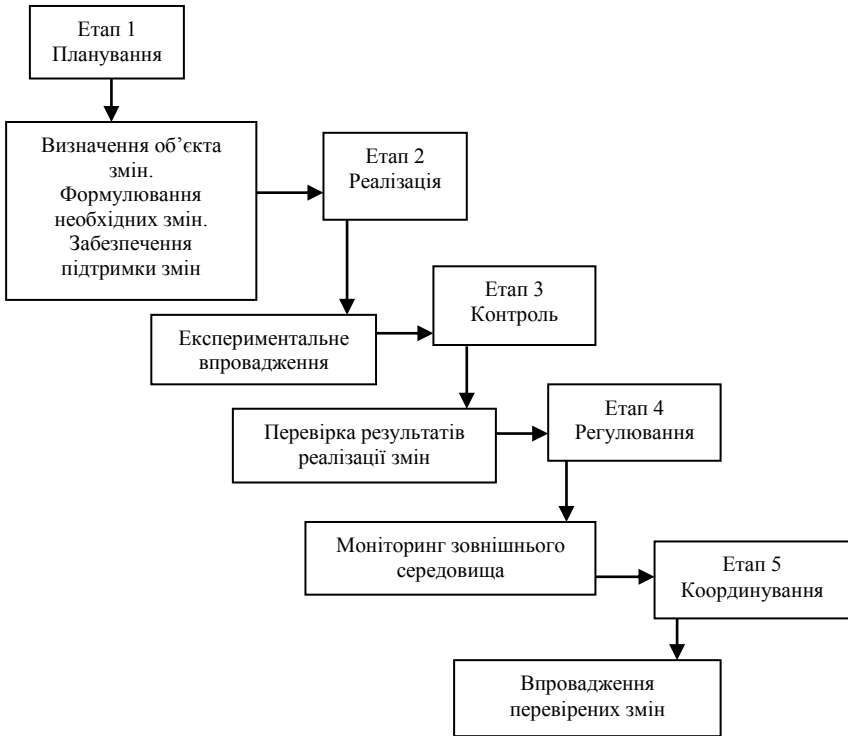


Рисунок 7.1 – Етапи управління змінами

Цілі управління змінами полягають у тому, щоб операційна діяльність досягала запланованих результатів, людський капітал використовувався найкращим чином, щоб організація в цілому отримала конкурентні переваги. Об'єктом вивчення дисципліни «Управління змінами» є структури, процеси та механізми перетворень організаційних систем (як у цілому, так і за окремими елементами).



## 7.2 Класифікаційні ознаки та види організаційних змін

Виділяють два основні види організаційних змін – *планові (стратегічні) та ситуаційні (динамічні або реакційні)*. Планові (стратегічні) зміни – це зміни, які попередньо розробляють і впроваджують із конкретними цілями, у певному порядку й у встановлений час.

*Планові зміни* – це глибокі середньо- та довгострокові зміни, які містять у собі місію організації, а також такі аспекти її корпоративного життя як розвиток, якість, інновації та цінності щодо персоналу, потреб споживачів і технологій, що застосовуються. Стратегічні зміни здійснюються в контексті зовнішнього конкурентного, економічного, соціального і політичного оточення та внутрішніх ресурсів організації, можливостей, культури, структури й системи.

*Ситуаційні (динамічні) зміни* характеризують часткове реагування на події в процесі їх здійснення. Кожна організація є об'єктом великої кількості еволюційних, природних змін. Типовий приклад – старіння обладнання та персоналу, що має як негативні проблематичні наслідки (для прикладу, необхідність ремонтувати, модернізувати або замінити обладнання, зміщати керівників, які втратили динамізм і напористість, мають проблеми із довірою персоналу, досягли пенсійного віку тощо), так і позитивні сторони (техніко-технологічна та управлінська кваліфікація, досвід, які здобуваються впродовж усього часу практичної діяльності). Такі зміни відбуваються незалежно від бажання чи небажання керівництва, вони не плануються, але їх можна й необхідно враховувати, визначаючи майбутнє організації.

*За напрямками* зміни можна класифікувати так:

- зміни мети та завдань діяльності – наприклад, розширення асортименту послуг;
- зміни технологій, що застосовуються – впровадження електронного документообігу в державних установах;
- зміни в організаційних структурах та управлінських процесах – розподіл і

перерозподіл функцій, нові технології прийняття рішень, упровадження інформаційних систем;

– зміни в організаційній культурі – цінності, традиції, неформальні відносини, мотиви й процеси, стиль керівництва;

– зміни в персоналі – керівництво й персонал, їх компетентність, відносини, мотивація, поведінка й ефективність у роботі;

– зміни в ефективності роботи організації – фінансові, економічні, соціальні показники, що проєктують зв'язок із довкіллям, виконання компанією місії й завдань і використання нових можливостей;

– зміни в престижі та репутації організації, в ділових колах і в суспільстві.

Більшість змін стосується організаційної структури, дизайну, продукту, технології або персоналу:

- зміни організаційної структури можуть стосуватися як окремих базових компонентів, так і структури в цілому. Зміни в стратегії та структурі організації належать до адміністративної сфери. Адміністративна сфера організації – це контроль і керування. Зміни відбуваються в структурі організації, стратегічному менеджменті, у системах: мотивації, взаємозв'язків, контролю та інформації, фінансової звітності та планування бюджету;

- зміни стратегії та структури звичайно відбуваються зверху вниз, тобто за розпорядженням вищого керівництва, тоді як зміни в області технології і продукції можуть йти знизу вгору. Зменшення розмірів корпорації, реструктуризація – все це приклади структурних змін;

- зміна технології та виробництва – це зміни в процесі виробництва, методах роботи, устаткуванні й ході роботи, зокрема в основних навичках і знаннях працівників організації, які дають їм можливість придбати особливу, лише для них характерну компетентність;

- зміни у сфері персоналу – одна з основних сфер організаційних змін.

***Розвиваючі зміни***, зазвичай, спрямовані на поліпшення поточної або оперативної діяльності організації, тобто не орієнтовані на вирішення глобальних проблем. Їх метою і

результатом є підвищення ефективності вже існуючих не нових для організації процесів без принципової їх зміни. Зазвичай, такі зміни здійснюються швидко і не вимагають розкладання на етапи.

Метою *перетворювальних змін* є поступове принципове перетворення окремих або навіть усіх процесів у організації. Йдеться про перетворення організаційних, технічних, кадрових процесів, упровадження нової продукції або послуг, побудову нових систем і технологій. Проведення таких змін припускає поступовий перехід від існуючого процесу до нового. Водночас чітко формулюються характеристики очікуваного (нового) процесу і встановлюється етапність його досягнення.

*Трансформаційні зміни* спрямовані на проведення комплексних перетворень цілісної системи, тобто всієї організації. Вони пов'язані з істотними змінами, що відбуваються в зовнішньому середовищі господарювання або зі змінами генеральної стратегії організації. Визначними особливостями трансформаційних змін є широке охоплення, пристосування до специфіки ситуації та еволюційний характер. Трансформаційні зміни – це докорінні зміни корпоративної стратегії, напрямів діяльності, повна зміна технологій і бізнес-моделі організації тощо. Перетворюючі та трансформаційні зміни завжди носять стратегічний характер, розвиваючі – здебільшого тактичний. Необхідно зазначити, що трансформаційні зміни зазвичай чинять вплив і вимагають як розвивальних, так і перетворювальних змін.

### **7.3 Підготовка до змін та їх планування**

Для досягнення успіху організації в турбулентному середовищі необхідна стратегія змін. Основними підходами до управління змінами є застосування влади (заохочення та покарання), перепідготовка спеціалістів і застосування сучасних розрахунків або методів переконання всіх співробітників організації в необхідності змін. На основі вибору певного підходу розробляється стратегія змін як обраний і схвалений організацією всебічний план дій.

На вибір стратегії змін і на її здійснення впливають такі фактори:

- темп здійснення змін;
- ступінь управління з боку керівників;
- використання зовнішніх структур;
- центральне або локальне зосередження сил.

Успіх здійснення стратегії залежить від ступеня залучення співробітників, який може бути різним, від високого до низького. У разі незначних змін (наприклад, зміна логотипу організації) залучення всіх співробітників не є необхідним, але за радикальних змін вищий ступінь залучення означає вищу ефективність реалізації стратегії змін.

Методами залучення є такі:

- 1) інформація. Надання письмових та відеоматеріалів, проведення конференцій і презентацій;
- 2) комунікація. Проведення зустрічей у малих групах – командних брифінгів;
- 3) консультування. Надання консультацій і проведення опитувань;
- 4) переговори;
- 5) участь. Створення одно- або багатофункціональних робочих команд або проектних груп;
- 6) залучення. Створення груп, орієнтованих на вирішення завдань у масштабах організації та на базі департаментів із багатофункціональним і багаторівневим членством.

### **7.3.1 Стадії та етапи процесу управління змінами**

Враховуючи багатоаспектність стратегічних змін і різні підходи до управління ними складно сформулювати одну універсальну модель, яка б чітко й детально описувала етапи процесу змін для будь-якої організації. Залежно від глибини і цілей планованих перетворень, а також поточної ситуації в організації порядок здійснення тих або інших дій з управління змінами може бути різним. Лише взявши до уваги специфіку діяльності організації, оцінивши всі можливості та проблемні

зони, можна встановити порядок та етапність планування й упровадження змін. Але на підставі концептуальних моделей управління змінами, які тією чи іншою мірою розкривають послідовність здійснення змін і досвіду роботи вітчизняних організацій, можна виділити ті основні стадії та етапи, з якими більшість організацій стикаються.

Отже, беручи цей методичний «кістяк» за основу, необхідно пам'ятати, що зміни можуть бути різними за своїм характером, обсягом і функціональним змістом. Отже, деяким етапам може приділятися більша увага, деяким – менша. Проте процес управління змінами не має бути хаотичним й основні його стадії не можуть бути упущеними. Лише зміни, здійснювані в логічній і впорядкованій послідовності, є прогресивними.

### **7.3.2 Створення команд управління змінами**

Створення команд управління змінами є істотною частиною не лише процесу підготовки змін, а й їх проведення до останнього етапу. Процес управління змінами в організації передбачає ефективну взаємодію формальних і неформальних груп. Непорозуміння між ними часто призводить до опору змінам. В організації є такі типи груп: групи керівників, робочі групи (команди), комітети. Провідниками організаційних змін є команди.

Команда в організації – це невелика кількість працівників із додатковими навичками і знаннями (вміннями), які віддані спільним цілям виконання, взаємодіють між собою та підзвітні один одному. Основа згуртованості кожної команди – поділ колективної праці між її членами. Цілі команди можуть бути основними (наприклад, відповідь на запити споживачів упродовж 24 годин) або складними (наприклад, скорочення дефектів на 20 % упродовж півроку). Ключ до команди – це те, що цих цілей не можна досягти без кооперації та взаємодії між членами команди. Команда повинна бути сформована з урахуванням доповнюваних навичок і знань її членів. Крім того, учасники

повинні бути спроможними впливати на те, як вони працюватимуть разом для досягнення цілей команди.

Функціональні команди зазвичай об'єднують індивідів, що працюють разом над поточними і взаємозв'язаними завданнями. Функціональні команди часто існують у межах функціональних відділів – маркетингу, виробництва, фінансів, аудиту, кадрів тощо. Наприклад, у межах відділу кадрів за найм, оплату, премії, безпеку, навчання і розвиток, стверджувальні дії та промислові стосунки відповідають одна або декілька функціональних команд.

Команди з вирішення проблем не реорганізують роботу менеджерів і не змінюють їхню роль. Фактично менеджери несуть певну відповідальність за вирішення проблем і прийняття рішень командами. Команди з вирішення проблем орієнтуються на специфічні питання у сферах відповідальності, вирішення проблем потенційного розвитку і часто уповноважені діяти у визначених межах. Такі тимчасові команди розглядають питання якості або витрат. Зазвичай її учасники є працівниками спеціалізованих відділів. Команда може мати право впроваджувати власні рішення, якщо вони не потребують ґрунтовних змін у процесах, що можуть несприятливо вплинути на інші відділи, команди або на зовнішніх учасників (споживачів, постачальників, агентів з регулювання тощо) і не потребують додаткових ресурсів.

Міжфункціональні команди об'єднують фахівців різногалузевих знань і навичок для визначення та вирішення спільних проблем. Міжфункціональні команди складаються з учасників декількох департаментів або функціональних обов'язків, займаються проблемами, які переривають лінії відділів і функцій, та розпускаються після того, як проблема є вирішеною. Вони є найбільш ефективні в ситуаціях, що вимагають пристосованості, швидкості та орієнтації на потреби споживачів. Міжфункціональні команди можуть розробляти і впроваджувати програми підвищення якості та нові технології, зустрічатися з постачальниками та клієнтами, щоб поліпшити вхідні дані та результати, а також зв'язувати окремі функції (такі, як: маркетинг, фінанси, виробництво і людські ресурси), щоб

підвищити обсяги виробництва та впровадити інновації в систему обслуговування.

Самокеровані команди зазвичай складаються з людей, які повинні щоденно працювати разом і кооперуватися, щоб виробити єдиний товар або послугу. Ці команди виконують різноманітні менеджерські завдання, а саме:

- складають розклад роботи і відпусток;
- розподіляють завдання між членами;
- замовляють матеріали;
- призначають лідера команди;
- визначають основні цілі команди;
- складають бюджет;
- наймають інших робітників;
- іноді навіть оцінюють роботу один одного.

Команди проходять певні стадії розвитку: формування, бушування, нормування, виконання та розпуск. Види поведінки, пов'язаної з роботою та соціальним життям, у командах або групах різняться від стадії до стадії.

**Формування.** На стадії формування учасники команди зосереджуються на визначенні цілей і процедур розвитку, необхідних для виконання завдань. Розвиток команди на цій стадії включає знайомство та розуміння лідерства серед учасників. Учасники команди можуть:

- приховувати почуття, доки вони не вивчать ситуацію;
- діяти з більшою безпечністю, ніж зазвичай;
- відчувати незручність і непевність щодо того, чого від них очікувати;
- бути ввічливими і приязними, принаймні неворожими;
- намагатися збільшити власну корисність відносно особистих витрат, пов'язаних із членством у команді або групі.

**Бушування.** На стадії бушування виникають суперечки щодо поведінки на роботі, відповідних пріоритетів цілей, лідера, відповідальності та пов'язаного із завданнями керівництва напрямку. Змагання за роль лідера та суперечки, пов'язані з визначенням цілей на цій стадії, можуть домінувати. Деякі учасники команди можуть триматися осторонь, уникаючи

емоційного напруження. На цій стадії потрібно керувати конфліктом, а не придушувати його чи втікати від нього. Команда не може ефективно перейти до третьої стадії, якщо її учасники вдаються до крайнощів.

**Нормування.** Поведінка на стадії нормування проявляється в обміні інформацією, сприйнятті різних опцій і позитивних спробах прийняти компромісне рішення. Команда визначає правила, за якими вона функціонуватиме. Соціальна поведінка орієнтується на співчуття, турботу та позитивне вираження почуттів, що згуртовує команду. Розвиваються кооперація та відчуття поділу відповідальності.

**Виконання.** На стадії виконання команди показують, наскільки ефективно і вправно вони можуть досягти результатів. Ролі окремих учасників є зрозумілими для всіх і визнаними всіма. Учасники навчилися тому, коли їм необхідно працювати незалежно, а коли допомагати один одному. Деякі команди роблять належні висновки зі свого досвіду, розвиваються та стають більш вправними й ефективними.

**Розпуск.** На цій стадії занепадає робоча дисципліна, колектив вилучається з соціальної сфери. Деякі команди, наприклад, команди з вирішення проблем або міжфункціональні команди, що створюються для розслідування специфічних питань, наприклад, упродовж шести місяців, мають ознаки розпуску. З точки зору соціальної поведінки відбувається певною мірою розпуск, коли учасники команди звільняються або їх звільняють. Стадії розвитку команди або групи нелегко перетнути. У будь-який час може настати поразка. На командну або групову поведінку й ефективність впливають декілька чинників.

Команди найбільш ефективні у разі:

- розроблення стратегій в умовах високої невизначеності середовища;
- розмитості та множинності критеріїв відбору стратегічних варіантів;
- одночасної реалізації декількох стратегій;
- необхідності координації складних робіт;



- великого розкиду в думках експертів щодо оцінювання стратегічних альтернатив;
- конфлікту інтересів стейкхолдерів;
- високого ступеня опору змінам.

### 7.3.3 Робочі групи в управлінні змінами

**Робоча група** – це сукупність працівників, об'єднаних простором, професійною діяльністю, певним чином взаємодіючих між собою і виступаючих щодо до оточуючих як єдине ціле. Взаємодія людей у виробничому процесі потребує координації та спрямування зусиль усіх членів групи. Тому робоча група є головним об'єктом управління.

Можливості групи виявляються більше, ніж сума можливостей її учасників із таких причин:

- взаємодія дозволяє подолати обмеженість фізичних та інтелектуальних здібностей кожної окремої людини;
- завдяки виникаючій спеціалізації праці вдається істотно підвищити його продуктивність;
- у процесі спільної діяльності в учасників, крім їх волі, виникає дух змагання, мобілізуючий приховані резерви та істотно підвищує інтенсивність праці;
- створюються умови успішного вирішення проблем там, де з тих чи інших причин неможливо розподілити обов'язки між окремими учасниками;
- у процесі спільної праці передаються знання, навички, передові методи роботи, тобто відбувається професійне зростання членів групи.

Групи поділяються *на реальні (об'єднання людей у спільній праці) та умовні (учасники об'єднані статистично за певною ознакою)*, але в тому чи іншому разі вони існують об'єктивно.

Необхідно зазначити, що членство в реальній робочій групі не означає, що люди повинні постійно перебувати поруч і спільно виконувати роботу. Члени групи можуть бути розділені просторово. Головне тут – включення в єдиний виробничий

процес на основі кооперації праці та в певну систему міжособистісних відносин.

У межах групи між її членами виникають такі **типи відносин**:

- дружня кооперація і взаємодопомога, що базуються на повній довірі;
- товариське суперництво (змагання) у певних сферах, але обов'язково у межах позитивної взаємодії;
- формальне співробітництво за фактичного нейтралітету;
- нетовариське суперництво у межах формального співробітництва за взаємної недовіри, орієнтація на досягнення індивідуальних (корисливих) цілей навіть під час спільної роботи;
- суперництво та негативне ставлення один до одного в межах спільної діяльності (кооперація антагоністів).

*За ступенем згуртованості* та тісноти контактів учасники групи класифікуються так:

1. Група-конгломерат (натовп), що складається з осіб, які випадково опинилися поруч і не пов'язані між собою. Натовп – безструктурне скупчення людей, які не мають спільної мети, але пов'язаних подібністю емоційного стану та об'єктом уваги.

2. Група-об'єднання (згряя) – тимчасове утворення для вирішення конкретних разових проблем, яке включає осіб, які прагнуть досягнення схожих цілей і між якими можливе співробітництво, але члени такої групи байдужі один до одного в особистому плані.

3. Група-колектив – спільність, що характеризується постійною участю, єдністю цілей, засобів, умов діяльності, неформальними відносинами учасників, наявністю механізмів підтримки згуртованості.

### **7.3.4 Розроблення проєкту змін, програми змін і графіків упровадження проєкту**

Проєкт стратегічних змін, як і вся стратегія організації, не підлягає чіткій регламентації.

До основних принципів завдань розроблення проєкту стратегічних необхідно віднести:

- 1) комплексну бізнес-діагностику діяльності організації;
- 2) визначення основних цілей, завдань і принципів управління змінами;
- 3) визначення бюджету, термінів і необхідних заходів для реалізації проєкту змін;
- 4) обґрунтування очікуваної ефективності проєкту, головних ризиків і способів їх мінімізації;
- 5) узагальнено, проєкт стратегічних змін складається з програми змін і плану впровадження змін.

**Програма змін** – це перелік заходів у межах основних напрямів, що дозволяють досягти поставленої мети – підвищення прибутковості діяльності підприємства та забезпечення зростання його ринкової вартості. Програма змін розробляється для всієї організації і може мати достатньо збільшений характер. Вона повинна визначати служби та підрозділи організації, задіяні в її виконанні. Також програма змін визначає орієнтовні строки реалізації перетворень та етапність запровадження тих або інших дій.

**Ресурсне забезпечення реалізації проєкту** – це все те, що необхідно для виконання операцій (робіт) проєкту. До ресурсів належать: трудові ресурси; машини, устаткування; матеріали і сировина; грошові кошти; енергетичні ресурси; інфраструктурні ресурси: інформаційні ресурси, обчислювальна техніка, оргтехніка, виробничі площі, будівлі. Залежно від суті проєкту вимагається наявність тих або інших ресурсів, необхідно враховувати їх кількість і об'єм. Розрізняють відновлювані на невідновні ресурси. Ресурси відновлювані – такі ресурси, які після виконання проєкту можуть знову використовуватися. Ресурси невідновні – ресурси, які витрачаються в процесі виконання проєкту. Планування ресурсів вирішує два завдання: визначення номенклатури необхідних ресурсів і їх кількості.

### **Контрольні запитання**

1. Наведіть термін поняття «управління змінами» як науки.
2. З яких етапів складається управління змінами?

3. Чим відрізняються планові зміни від ситуаційних?
4. Як класифікують зміни за напрямками?
5. У чому полягає сутність розвивальних змін?
6. У чому полягає сутність трансформаційних змін?
7. Які стадії проходять команди з управління змінами?
8. Які функції виконує робоча група?
9. У чому полягає сутність програми змін?
10. Які завдання є принциповими для розроблення проєкту стратегічних змін?

## **ТЕМА 8 СТРАТЕГІЯ ТА МЕХАНІЗМ РЕАЛІЗАЦІЇ ЗМІН**

### **8.1 Поняття та зміст механізму реалізації змін**

Під механізмом реалізації змін необхідно розуміти систему методів, важелів, інструментів, форм організації дій, за допомогою яких безпосередньо здійснюються зміни і досягається вплив на внутрішні бізнес-процеси підприємства. Це взаємозалежна система основних елементів, що регулюють процес розроблення та реалізації управлінських рішень щодо виконання запланованих змін.

«Тривимірний простір» процесу здійснення змін утворюють три основні осі:

- «згори донизу» – встановлення керівництвом основного курсу перетворень з метою концентрації загальної уваги на проблемах підвищення ефективності та створення умов для її вирішення;
- «знизу догори» – рух широких мас співробітників підприємства, спрямований на пошук нових підходів щодо подолання труднощів, що виникають, та забезпечення зростання ефективності;
- «горизонтальна» (міжфункціональна) вісь – реорганізація ключових бізнес-процесів (встановлення нових взаємозв'язків між напрямками діяльності, виконуваними функціями та інформаційним забезпеченням) для досягнення принципових проривів у ключових сферах здійснення змін.

Така інтегрована та збалансована конструкція об'єднує окремі ініціативи у цілісну програму зі стійкими внутрішніми зв'язками. Реальні результати можуть бути досягнуті, якщо зусилля за всіма трьома напрямками будуть скоординованими та взаємозв'язаними. По-друге, підприємство повинно мати розроблену програму здійснення змін (так звану «штурманську карту»), яка дозволяє правильно побудувати послідовність дій. По-третє, враховувати вплив «природних законів» на здійснення змін.

Практика проведення змін серед закордонного та вітчизняного бізнесу свідчить, що для успіху здійснення змін важливими є не стільки специфічні методи їх здійснення, скільки додержання низки керівних принципів:

- мета змін – підвищення ефективності (слід встановити стійкі зв'язки між цілями проведення змін у підприємстві та жорсткими критеріями результативності);
- вибір стратегії та реорганізація організаційної структури мають значення (правильно орієнтована стратегія та життєздатна організаційно-економічна структура повинні стати базисом змін);
- команди співробітників – основні будівельні елементи (необхідно виявляти можливості для створення команд і забезпечувати їх ефективну діяльність).

## 8.2 Основні складові механізму реалізації змін

Структура механізму реалізації змін охоплює чотири складові:

- ресурсно-компетенційну;
- організаційну;
- соціально-психологічну;
- управлінську.

Розглянемо зміст цих складових.

### ***Ресурсно-компетенційна складова механізму реалізації змін***

Ресурсно-компетенційна складова у процесі управління змінами має важливе значення: по-перше, вона є основним об'єктом здійснення змін: переважно всі зміни підприємства

стосуються окремих видів ресурсів і компетенцій; по-друге, вона визначає умови здійснення змін: здійснення змін потребує наявності певних видів ресурсів і компетенцій у персоналу підприємства.

Необхідно розрізнити поняття «компетенція» і «ключова компетенція».

**Компетенція** – це особливий ресурс, що містить досвід, знання та навички щодо способів організації й управління ресурсами та бізнес-процесами (здатностями підприємства) для досягнення поставлених цілей, носієм якого індивідуально або колективно є працівники. Компетенцією підприємства вважається набір знань, навичок та вмінь, що дозволяють йому виконувати будь-який бізнес-процес на рівні, прийнятому в цьому сегменті ринку як стандарт.

**Ключові компетенції підприємства** – це сукупність специфічних знань, навичок, вмінь у сфері управління бізнес-процесами, якими володіє персонал підприємства і які відрізняють його від аналогічних підприємств і визначають довгострокові конкурентні переваги на ринку та шляхи їх досягнення.

### **Організаційна складова механізму реалізації змін**

Організаційна структура визначає впорядкованість завдань, посад, повноважень і відповідальності, виходячи з яких підприємство здійснює свою виробничу та управлінську діяльність.

**Організаційна структура управління (ОСУ)** – це логічне співвідношення рівнів управління та функціональних ділянок, організованих так, щоб забезпечити ефективне досягнення цілей. ОСУ може сприяти розвитку підприємства або заважати йому. Під час формування ОСУ велику роль відіграє концепція організації, залежно від якої формуються всі її стратегії, зокрема й ті, що лежать в основі перебудови ОСУ. Концепція організації залежить від характеристики ОСУ (гнучкість або стабільність) та її орієнтації (всередину або зовні).

Залежно від визначеної концепції обирається тип ОСУ. Організаціям доводиться вирішувати дві суперечливі проблеми:

- постійно змінюватися відповідно до вимог зовнішнього середовища та внутрішніх потреб розвитку (вимоги гнучкості ОСУ);
- зберігати загальну організаційну стабільність як засіб уникнення дезорганізації діяльності та хаосу (вимоги стабільності ОСУ).

Існує декілька типів і багато різновидів «адаптивних» ОСУ. Для них характерні тісні горизонтальні та перехресні зв'язки, інтенсивність яких попередньо жорстко не фіксується, а встановлюється залежно від конкретної мети (проблеми), що визначається (розв'язується) у певний відрізок часу. Низка обов'язків фахівців, які працюють у таких структурах, є більш широкою, від них вимагається певна універсальність, але права, обов'язки та відповідальність менше визначені та розписані. Безперечно лише одне – кожний з яких відповідає за досягнення поставлених цілей, тобто за здійснення певної стратегії, адекватно реагуючи на зміни в предметній галузі як ззовні, так і всередині організації.

Отже, розрізняють традиційні та адаптивні ОСУ.

Традиційні ОСУ, зазвичай, є більш стабільними, створені за функціональним принципом, ієрархічні, з досить глибоким розподілом праці, із закріпленням обов'язків і повноважень, з розробленими стандартами діяльності та організаційними документами.

Адаптивні ОСУ, зорієнтовані на реакцію на зміни у зовнішньому середовищі, характеризуються більшою децентралізацією, гнучкістю, універсальністю в діяльності окремих ланок, націлених на виявлення проблем і прийняття нових управлінських рішень. Адаптивні ОСУ покликані досягти балансу між стратегічною та поточною діяльністю, забезпечити керованість процесами розвитку одних і скорочення інших напрямків діяльності.

### ***Соціально-психологічна складова процесу реалізації змін***

Організаційна культура за визначенням фірми Мак-Кінзі – це система неофіційних правил, норм, які встановлюють, яким чином працівники повинні себе поводити у більшості випадків.

Виділяють шість основних складових організаційної культури підприємства: структури, стратегії, системи, навички та компетенції, стиль, персонал.

На практиці змінити організаційну культуру дуже важко, інколи неможливо. Будь-які зміни, що входять у суперечність із нею, зустрічають опір, і навпаки: дії, що узгоджуються з культурою, сприймаються з більшою готовністю. Організаційна структура є каркасом, в якому здійснюється реалізація змін, у той час як організаційна культура є «душею», що супроводжує їх реалізацію. На відміну від структури організаційна культура дуже важко піддається змінам. Для створення традицій, що підтримуватимуть зміни, потрібен тривалий час.

### **8.3 Контроль здійснення змін та реагування**

Контроль здійснення змін може здійснюватися за низкою кількісних та якісних параметрів. Однак найважливішим критерієм залишається оцінювання ступеня досягнення поставлених цілей. Контроль упровадження змін повинен приводити до визначення, чи були виконані та в якому ступені загальна мета та всі організаційні починання та результати, що передбачалися – вимірювані (кількісні та якісні), а також невимірювані (якісні). Впровадження змін вимагає здійснення постійного контролю за ходом їх впровадження. Контроль при цьому покликаний вирішити два основних завдання:

- вчасно виявити зміни, що відбуваються в зовнішньому середовищі та внести відповідні зміни до внутрішніх бізнес-процесів (стосується реакційних змін);
- вчасно виявити існуючі розбіжності між бажаним та реальним станом підприємства, між його цільовими орієнтирами та можливостями з їх досягнення, та внести відповідні зміни до внутрішніх бізнес-процесів (стосується запланованих змін).

Здійснення оптимізації поточних заходів під час упровадження змін (реагування) вимагає відповідного контролю існуючого розриву для виявлення його величини. Порядок дій водночас передбачає:



**1-й етап.** Визначення основного інтересу підприємства щодо досягнення його довгострокових цілей (завоювання певної ринкової частки, одержання визначеного рівня рентабельності, займання певної позиції на ринку) та його представлення у вигляді конкретних показників плану.

**2-й етап.** Виявлення реальних можливостей підприємства у теперішній час, тобто оцінювання реального стану потенціалу підприємства та аналіз його спроможності досягти встановлених цілей.

**3-й етап.** Встановлення різниці між показниками плану та можливостями, що диктуються реальним положенням підприємства.

**4-й етап.** Розроблення способів подолання виявлених розривів або зменшення конкретних показників. У довгостроковому періоді під цими способами мається на увазі зміна стратегії підприємства, а в короткостроковому – зміна поточних заходів.

## **8.4 Стратегія управління змінами в організації**

Кожна стратегія управління змінами повинна передбачати розуміння унікальних характеристик зміни, мати основу у вигляді організаційної структури для реалізації стратегії, підтримуватись чіткою позицією менеджменту щодо необхідності змін та їх обґрунтування з оцінюванням ризиків, пов'язаних зі змінами та ситуацією їх неприйняття. Управління змінами повинно бути закладено в саму стратегію розвитку організації, що містить модель життєвого циклу, визначеність позиції організації в цьому життєвому циклі та алгоритми щодо виявлення точок необхідності запровадження змін. Відомі моделі управління змінами доповнені вітчизняними дослідниками та можуть бути використані для оцінювання позиціонування організації на кривій життєвого циклу та формування сценаріїв запровадження змін.

Отже стратегія управління змінами повинна мати такі документи, як:

1. Аналіз поточної ситуації (стадія життєвого циклу, аналіз зовнішнього та внутрішнього середовища, наявність ресурсів, готовність персоналу, аналіз стану технологічних та управлінських процесів тощо).

2. Організаційна структура запровадження стратегій (аналіз сталих і гнучких організаційних структур).

3. Аналіз ризиків (визначення груп ризиків; аналіз виявлених ризиків; сценарії щодо зменшення ймовірності прояву ризиків).

4. Карта реалізації стратегії управління змінами (ментальна карта, дорожня карта – відповіді на питання «що, коли, де, як, хто, навіщо»).

5. План навчання та коучингу для персоналу (попереднє навчання – для прийняття змін, навчання для запровадження змін, коучинг для підтримання змін).

Такий проєкт зазвичай передбачає удосконалення CRM-системи для динамічного відстеження реакції клієнта, запровадження методологій динамічного обговорення результатів роботи з клієнтами. Ризиками для запровадження такого проєкту можуть бути негативні результати навчання персоналу та запровадження нових майданчиків спілкування з клієнтами, неприйняття методики публічного обговорення в зв'язку з традиціями нерозголошення власних методів управління відносинами з клієнтами, небажання змін менеджерами продажів, які є головною цільовою групою.

### **Контрольні запитання**

1. Які осі входять до «тривимірного простору» процесу здійснення змін?

2. Які складові входять до структури механізму реалізації?

3. Охарактеризуйте ресурсно-компетенційну складову механізму реалізації змін.

4. Дайте визначення поняття «компетенція».

5. У чому полягає сутність організаційної складової механізму реалізації змін?

6. Що означає поняття «організаційна культура» за визначенням фірми Мак-Кінзі?
7. У чому полягає різниця між традиційними й адаптивними ОСУ?
8. З яких етапів складається контроль здійснення змін та реагування?

### **Список використаної літератури**

1. Абдикеев Н. М. Реинжиниринг бизнес-процессов. Полный курс MBA : учебник / Н. М. Абдикеев, Т. П. Данько, С. В. Ильдеменов, А. Д. Киселев. – Москва : ЭКСМО, 2005. – 587 с.
2. Андерсен Б. Бизнес-процессы. Инструменты совершенствования / Б. Андерсен ; пер. с англ. С. В. Ариничева. – Москва : РИА «Стандарты и качество», 2003. – 272 с. (Серия «Практический менеджмент»).
3. Антонов А. В. Системный анализ : учеб. для вузов / А. В. Антонов. – Москва : Высш. шк., 2004. – 454 с.
4. Гриценко П. В. Формування науково-методичного підходу до оцінки маршруту бізнес-процесу промислового підприємства при проведенні реінжинірингу / П. В. Гриценко // Механізм регулювання економіки. – 2013. – № 4. – С. 140–145.
5. Ильин В. В. Реинжиниринг бизнес-процессов с помощью ARIS / В. В. Ильин. – 2-е изд. – Москва : ООО «И. Д. Вильямс», 2008. – 256 с. : ил.
6. Пічугіна Т. С. Управління змінами / Т. С. Пічугіна, С. С. Ткачова, О. П. Ткаченко. – Харків : ХДУХТ, 2017. – 226 с.
7. Портер М. Стратегія конкуренції / М. Портер ; пер. з англ. А. Олійник, Р. Свідський. – Київ : Основи, 1997. – С. 1–2.
8. Таранюк Л. М. Економічне обґрунтування реінжинірингу бізнес-процесів виробничих підприємств : монографія / Л. М. Таранюк. – Суми : Мрія-1, 2010. – 440 с.
9. Тельнов Ю. Ф. Реинжиниринг бизнес-процессов. Компонентная методология / Ю. Ф. Тельнов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Финансы и статистика, 2004. – 320 с.

10. Хаммер М. Реинжиниринг корпорации: Манифест революции в бизнесе / М. Хаммер, Д. Чампи ; пер. с англ. Ю. Корнилович. – Москва : Манн, Иванов и Фебер, 2006. – 287 с.
11. Austin J. (2015) *Leading Effective Change: A Primer for the HR Professional*. United States of America: SHRM Foundation.
12. Bentley D. (2018) *Choosing to Change An Alternative Understanding of Change Management*. London and New York : Routledge.
13. Dobson Ph. J. (2003) Business process reengineering (bpr) versus outsourcing-critical perspectives. *Systemic Practice and Action Research*. Vol. 16, No. 3. P. 225–233.
14. Lee Ch. Y. Rittisakdanon N., Zhou X. (2001) Reengineering for time-based competition: reducing time-to-market by reengineering. *International Journal of Management*. Vol. 18, No. 1. P. 33–36.
15. Longo F., Cristofoli D. (2007) *Strategic change management in the public sector*. England : John Wiley & Sons Ltd.
16. Paik S. K., Bagchi P. K. (2000) Process reengineering in port operations: a case study. *International Journal of Logistics Management*. Vol. 2. P. 59–63.
17. Passenheim O. (2010) *Change Management 1<sup>st</sup> Edition*. Retrieved from: <https://bookboon.com/en/change-management-ebook>.
18. The Corporate Executive Board Company (2011) *Change management leadership guide*. Ryerson University for Human Resources.
19. Senior B., Fleming J. (2006) *Organizational Change, third edition*. England: Edinburg Gate Harlow Essex CM20 2JE.
20. Verschoor C. C. (2001) Internal audit reengineering: survey, model and best practices. *Internal Auditing*, Vol. 16, No. 4. P. 39–41.

Навчальне видання

**Гриценко Павло Валерійович,  
Коваленко Євген Володимирович**

# ***УПРАВЛІННЯ ЗМІНАМИ***

*Конспект лекцій*

для студентів спеціальності 073 «Менеджмент»  
освітньої програми «Бізнес-адміністрування»

Відповідальний за випуск Л. Г. Мельник  
Редактор Н. М. Мажуга  
Комп'ютерне верстання П. В. Гриценка

Підписано до друку 30.04.2020, поз. 128.  
Формат 60×84/16. Ум. друк. арк. 4,42. Обл.-вид. арк. 5,65. Тираж 5 пр. Зам. №

Видавець і виготовлювач  
Сумський державний університет,  
вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007  
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 3062 від 17.12.2007.