

*Міністерство освіти і науки України  
Сумський державний університет*

**КАФЕДРА ЕКОНОМІКИ, ПІДПРИЄМНИЦТВА  
ТА БІЗНЕС-АДМІНІСТРУВАННЯ**

## **КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА**

*Тема: Підвищення ефективності бізнес-процесів шляхом реінжинірингу*

*Спеціальність 051 «Економіка»,  
освітня програма 8.051.00.11 «Економіка та бізнес-інновації»*

*Завідувач кафедри: \_\_\_\_\_ / Карінцева О.І /*

*Керівник роботи: \_\_\_\_\_ / Карінцева О.І /*

*Виконавець: \_\_\_\_\_ / Деревянко І.І /  
П.І.Б.*

*Група: \_\_\_\_\_ Група Е.мз-11С*

*шифр*

**Суми 2022**

## АННОТАЦІЯ

Кваліфікаційна робота магістра складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаної літератури (джерел).

Робота присвячена проблемам реорганізації бізнесу в умовах динамічного середовища.

Мета даної роботи – це визначення сутності реінжинірингу суб'єктів господарської діяльності в умовах ринкової економіки.

Об'єктом дослідження є бізнес-процеси та реорганізація підприємства на прикладі реальних умов.

Предмет дослідження – механізми та методи впливу цифровізації на сталий розвиток підприємств.

Методи дослідження – аналітичний, системно-структурний і порівняльний аналізи, економіко-статистичний, аналізу, графічний.

Ключові слова: РЕІНЖІНІРИНГ, ПІДПРИЄМСТВО, БІЗНЕС-ПРОЦЕС, ПЕРЕПРОЄКТУВАННЯ, ОРГАНІЗАЦІЙНА СТРУКТУРА, ЗМІНИ.

## Зміст

Вступ	4
1. Теоретичні аспекти процесів реінжинірингу	6
1.1 Особливості реінжинірингу	6
1.2 Модель організаційних перетворень	10
2. Механізм проведення реінжинірингу на підприємстві	23
2.1 Принципи реінжинірингу	23
2.2 Технологія реінжинірингу	26
3. Ефективність реінжинірингу на проектному рівні	43
3.1 Техніко-економічні показники за проектом	43
3.2 Розрахунок ефективності	47
Висновок	48
Література	49

## Вступ

Настав час координальних змін в економіці, що викликані проблемами забезпечення сталого розвитку [26,29,31,38,41,46,47,48,53,54,55], нарощування альтернативних джерел енергії, впровадження цифровізації у бізнес-процеси [24,25,33,34,37,42,43,44,45,50,51,52].

В умовах радикальних змін в економіці гостро необхідні нові інструменти і методи, здатні допомогти компаніям стати більш ефективними [27,28,30,32,35,36,39,40].

Сучасні підприємства як і раніше значною мірою засновані на принципах, сформульованих Адамом Смітом в його основоположній праці «Добробут народів», опублікованому в 1776 році. Він запропонував розділити виробничий процес на елементарні, прості роботи (роботи), щоб кожна з них міг виконувати один робочий; при цьому робітник не обов'язково повинен був бути висококваліфікованим і здатним виконувати роботу в цілому, йому достатньо було спеціалізуватися на одному з декількох простих завдань. Цю ідею легко реалізувати, і тому запропоновані принципи були і залишаються дуже успішними при масовому виробництві стандартних виробів, здійснюваному великою армією некваліфікованих робітників з використанням простого обладнання. Ці революційні в той час принципи не відповідають вимогам сучасної промисловості, так як продукція в наш час повинна бути спрямована в основному на вузькі групи споживачів, виконавці добре освічені, не бояться відповідальності і прагнуть вирішувати дійсно складні завдання. Товарний ринок став набагато ширшим, а конкуренція і боротьба за споживача активізувалися. [27]

Через це компаніям необхідно переосмислити те, як вони організують свій бізнес, і використовувати принципово інші підходи, що дозволяють їм повною мірою використовувати переваги нових технологій і людських ресурсів.

Одним з таких методів є реінжиніринг бізнес-процесів. В основі даного методу є радикальна зміна бізнес-процесів для досягнення значемих поліпшень ключових показників ефективності сучасного бізнесу, таких як вартість, якість, рівень обслуговування і швидкість реагування.

Актуальність цієї роботи полягає в тому, що в ній розглядається сучасний метод підвищення ефективності бізнесу в сучасних умовах. Компанія, керівники якої враховують основи реінжинірингу і віддані своїй ідеї, має майже стовідсоткові шанси на успіх. Виграш від вдалого реінжинірингу - це не тільки кульмінація життя компанії, але і важлива подія для країни, враховуючи величезний вплив, який зробить на економіку реструктуризація підприємств, організацій, банків і акцій компаній.

Таким чином, метою даної роботи є визначення сутності реінжинірингу суб'єктів господарської діяльності в умовах ринкової економіки. Відповідно, пріоритетні завдання роботи такі:

1. Дати поняття «реінжинірингу бізнес-процесів», розглянути історичні передумови, визначити необхідність використання реінжинірингу в сучасних економічних умовах.
2. Розглянути особливості реінжинірингу, основні принципи та методику його проведення.
3. Сформулювати умови успішної реалізації та типові помилки при проведенні реінжинірингу.
4. Провести економічну оцінку впровадження заходів щодо реінжинірингу (проектна стадія).
5. Зробити висновки.

## **1. Теоретичні аспекти процесів реінжинірингу**

### **1.1 Особливості реінжинірингу.**

За останні 10-15 років активний потік публікацій, присвячених реінжинірингу бізнес-процесів, призвів до широко поширеної розпливчастості у використанні цього терміна, що призвело до навішування ярлика «реінжиніринг» на найрізноманітніші програми організаційних змін на підприємствах.

Реінжиніринг не можна розглядати як автоматизацію виробництва, реструктуризацію або зменшення розмірів фірми, реорганізацію, в результаті якої зменшується число рівнів управління або здійснюється перехід до горизонтальної структури, з поліпшенням якості продукції або комплексним управлінням якістю.

На наш погляд, необхідно визначити місце реінжинірингу серед інших схожих категорій, що визначають структурні перетворення.

Реструктуризація являє собою процес комплексної зміни методів ведення бізнесу та його реформування, здійснюваний всередині компанії. Реструктуризація є продуктом діяльності вищого керівництва і не впливає на організаційно-правову форму корпорації, не впливає на склад її власників і розмір її акцій (часток). Реструктуризація - комплекс заходів щодо всебічного приведення умов діяльності компанії у відповідність із мінливими ринковими умовами та виробленою стратегією її розвитку. Реструктуризація включає в себе: вдосконалення структури і функцій управління, подолання відставання в технічній і технологічній сторонах діяльності, вдосконалення фінансово-економічної політики і досягнення на цій основі підвищення ефективності виробництва, конкурентоспроможності продукції і послуг, зростання робочої сили, зниження собівартості продукції, продуктивності праці, поліпшення фінансово-економічних результатів діяльності.

Реструктуризація здійснюється на підставі бізнес-плану або інвестиційного проекту.[16]

Реорганізація бізнесу - це процес зміни організаційно-правової структури бізнесу у формі злиття, поділу, виділення і перетворення. Реорганізація підприємства здійснюється виключно на підставі рішення власників акціонерного товариства та змінює зовнішню структуру підприємства.

Цікаво відзначити, що корпоративна реструктуризація в основному є реакцією на тиск зовнішнього середовища і, отже, викликана вирішенням внутрішніх проблем господарюючого суб'єкта.

На відміну від реорганізації реінжиніринг заснований на необхідності революційних змін у внутрішній структурі управління і на цій основі подолання системних протиріч в організації праці. Тому завдання реінжинірингу полягає не тільки в тому, щоб створити модель, що відповідає умовам конкретного ринку, а в тому, щоб створити бізнес-архітектуру, здатну розвиватися еволюційним шляхом на динамічно мінливих характеристиках ринку в цілому.

Завданням реструктуризації (реформування) виробництва є гармонізація ринку (зовнішня складова) і бізнес-структури компанії (внутрішня складова). Завдання реінжинірингу - створити бізнес-модель компанії, універсально адаптовану до ринку, що змінюється.

Авторів статей і наукових публікацій за темою реструктуризації та реінжинірингу можна розділити на дві групи. Одна з них вважає реінжиніринг складовою частиною або однією з форм реструктуризації. Другий, навпаки, вважає реінжиніринг самостійною і цілісною системою організації бізнесу компанії.

Загальним, на мій погляд, у реструктуризації та реінжинірингу є заміна існуючої бізнес-структури компанії на нову. Різні - ставити цілі, завдання і методи реалізації прийнятих рішень.

Основна відмінність між реінжинірингом і реструктуризацією полягає в методах реалізації проведених перетворень. А саме, реструктуризація передбачає прогресивні зміни в структурі діяльності компанії, засновані на модифікації та вдосконаленні існуючих процесів.

Реінжиніринг - це є завжди зміна, в результаті якої компанія набуває процесно орієнтовану корпоративну структуру. [59]

У першому випадку розробник вивчає проблеми, у другому - можливості. У першому випадку дії спрямовані на усунення проблем, у другому - на реалізацію можливостей. Важко зробити висновок про те, чи є поняття «реструктуризація» і «реінжиніринг» еквівалентними або домінують один над одним. Але, однозначно, на мою думку, можна казати про те, що реінжиніринг ввібрав у себе і об'єднав особливості реструктуризації, автоматизації та реорганізації. Реінжиніринг - це новий, революційний метод, але його розробка і розвиток було б неможливим без досягнень в області існуючих методів структурних перетворень підприємства.

Реінжиніринг, як вже було сказано, базується на навчанні про організацію та зміну структури, управління і виробництва, заснованому, з одного боку, на досягненнях в області інформаційних технологій та інформаційних технологій, а з іншого - на системному вигляді на зміну ринкових властивостей, що виражається в індивідуалізації споживача наданих товарів і послуг.

Реінжиніринг передбачає організацію бізнесу в єдиний ключ цінностей, розглядаючи кожну одиницю як процес, на початку якого враховується споживчий продукт (витрати), відповідно на виході - продукт діяльності (рис. 1.1).. «Y» - збільшення обсягу споживання, що характеризує рентабельність (нерентабельність) процесу.





Рис. 1.1 – Модель організації процесно-орієнтованого підрозділу.

Як і при реінжинірингу, при реструктуризації виробництва в якості структурних одиниць можна використовувати підрозділи бізнес-процесів, об'єднуючи їх з функціональними підрозділами, що широко використовується на практиці. Однак такий підхід не може бути ефективним, оскільки не забезпечує цілісного обліку розподілу ресурсів компанії, не враховує витрати і доходи підрозділів, не визначає ліміти відповідальності і санкції за невиконання зобов'язань.

Противники реінжинірингу вважають, що кардинальна зміна структури бізнесу компанії призведе до невиправданих витрат і ризику фінансових втрат, і, як наслідок, до непередбачуваних результатів. Дійсно, з цими аргументами не можна не погодитися. Коли є нехай несправний, але ще добре змащений механізм, виникає велика спокуса нічого в ньому не рухати, нічого не міняти, нічого не переставляти. Будь-які зміни здаються передчасними і марнотратними. При цьому компанія абияк працює і навіть отримує нехай і незначний, але все ж прибуток. А час проходить непомітно, і вчорашня проблема, яку потрібно вирішити сьогодні, стає нерозв'язною, проблемою. Бізнес вичерпується, активи тануть, а пасиви зростають. Відсутність вольових рішень і кардинальних перетворень не дозволить компанії вийти зі стагнації і призведе її до загибелі. Для того щоб організація розвивалася, вона повинна виробляти стратегію і тактику відповідно до закону необхідної різноманітності (закону Ешбі): «Тільки різноманітність може зруйнувати різноманітність». Організація повинна мати достатню кількість внутрішніх ресурсів, настільки різноманітних, щоб вони були готові реагувати на постійні зміни свого оточення і, отже, працювати і рухатися

вперед. Характер дії становить невід'ємну частину будь-якої організації, хоча і не має чіткої і незмінної форми. Його можна назвати невизначеним, динамічним, оскільки він постійно розвивається і калібрується по відношенню до виникаючих і впливають на нього небезпек і можливостей. [54]

За останні роки становище української економіки суттєво змінилося: ринкова система змінила адміністративну систему управління, підприємства та окремі працівники отримали доступ до досягнень технологічної, електронної та інформаційної революції, вступили в конкурентні відносини. У результаті змін українські підприємства отримали не тільки нові можливості, а й безліч проблем, що потребують постійних структурних змін для їх вирішення відповідно до вимог сформованих економічних, технологічних і соціальних тенденцій. [9]

## **1.2 Модель організаційних перетворень**

Вивчаючи відомі публікації з реінжинірингу, слід виділити навчально-практичний посібник за технологією реінжинірингу підприємств авторів П.В. Кутельов. і Мішуров І.В.

У даній роботі пропонується аналітична модель організаційних змін (рис. 1.2), яка заслуговує на увагу.

Ця модель представляє собою опис траєкторії внесених змін. Візуалізуйте чотири ключові перехідні стани за параметрами «час» та «ступінь організаційних змін».

Ця модель заснована на доведеному факті, що організації розвиваються переважно еволюційним шляхом, що перемежається періодами радикальних змін. Він показує, що періоди значних інновацій повинні спиратися на минулі зміни, а також готувати організацію до значних змін кожного типу в майбутньому. Еволюційна і революційна зони в представленій моделі розділені лінією радикальної дестабілізації. Кожен стан пов'язаний кривою безперервної організаційної адаптації, яка стає більш

радикальною в міру накопичення досвіду і знань. Ці сили тримають організацію на межі хаосу, особливо коли вона трансформується зі стану II в стан IV і далі.

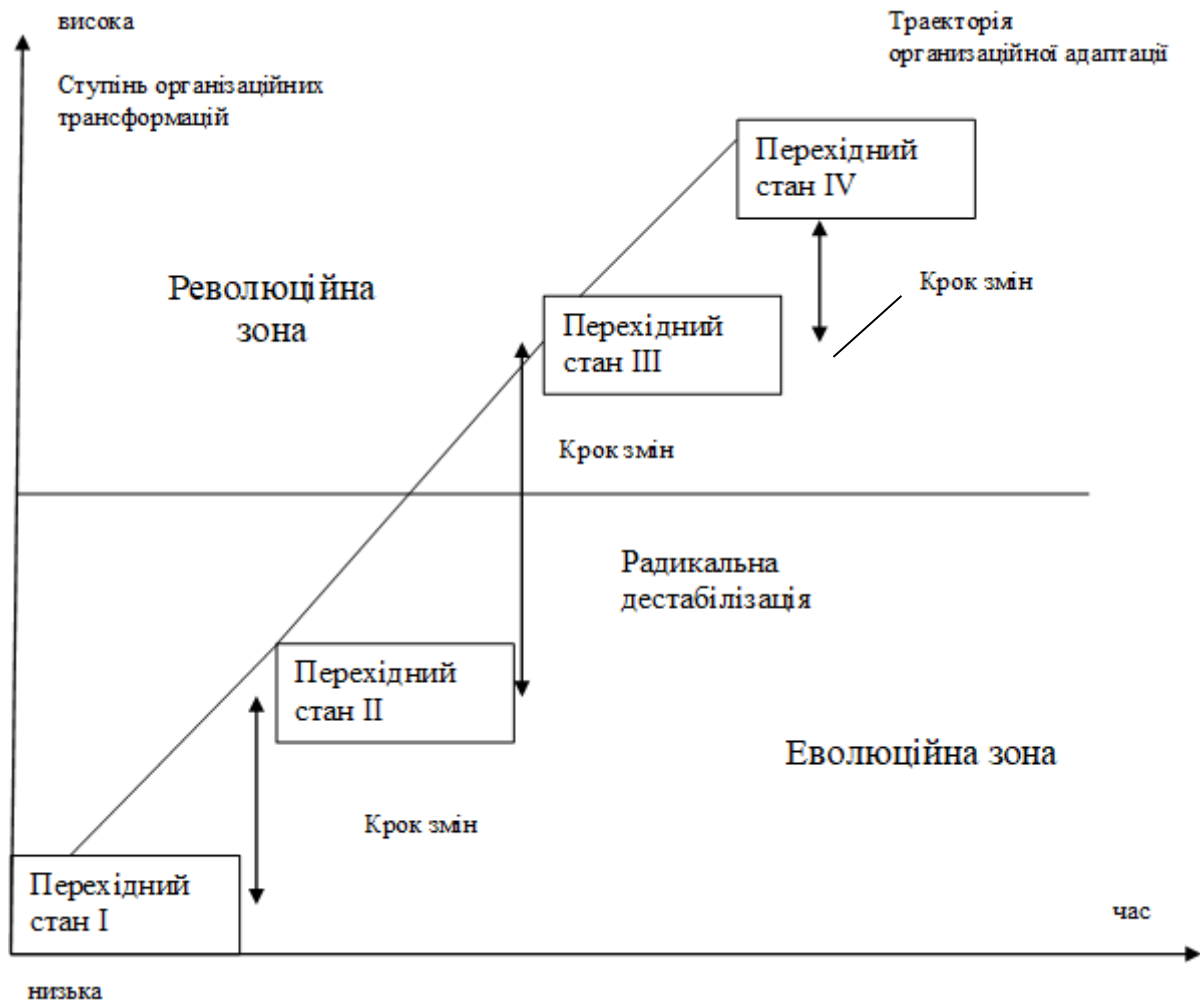


Рис. 1.2 – Модель організаційних змін.

Переходи розділені кроками зміни різного розміру. Як бачите, найбільшим кроком зміни є той, який змушує організацію рухатися із «зони еволюції» в «зону революції», наприклад, зі стану II в стан III, оскільки крива організаційної трансформації стає більш вираженою в бік етап IV, що вимагає серйозної зміни всіх параметрів внутрішнього середовища компанії.

Слід зазначити, що ця модель не передбачає, що організації на перехідному етапі VI обов'язково краще, ніж ті, що на етапі I. Вона просто відображає той факт, що кожна бізнес-організація працює в певному

середовищі і прагне до виживання та успіху. Йому потрібен відповідний набір внутрішніх параметрів, які певною мірою залежать від характеру зовнішнього середовища. У зв'язку з цим етапи переходу від I до IV відображають точки в області зміни цих змінних.

З цієї моделі також не слід робити висновок, що кожна організація буде поступово переходити від властивості I до стану IV. Деякі організації можуть почати життя поза станом I. Інші можуть досягти точки, відповідної, скажімо, стану III, але через зміну стратегічного напрямку вони можуть виявити зовнішнє середовище, відповідне стану II. Однак це змусить їх внести відповідні зміни. Однак також вірно і те, що через швидкий технологічний розвиток та інші впливи зовнішнє середовище стає складним і хаотичним для багатьох організацій, що, ймовірно, змістить їх вправо на часовій шкалі.

Перш ніж дати короткий опис ключових змінних, що впливають на процес змін, наведемо визначення ключових термінів, які будуть використовуватися в подальшому. (табл. 1.1).

Ключові змінні, що визначають характер, тип і темпи організаційних змін, можна уявити наступним чином:

#### 1. Характер зовнішнього середовища.

Характер зовнішнього середовища можна описати як якусь тотальність, що простягається від стабільного стану до хаотичного. Велика кількість різних факторів може впливати на динаміку навколишнього середовища. Для деяких організацій такі фактори, як поява нових технологій, впливають на загальну конкуренцію, роблячи зовнішнє середовище організації непередбачуваною і хаотичною. Інші компанії менш схильні до впливу цих факторів, але тільки в деяких організаціях середовище може бути визначене як стабільне. Все це буде диктувати необхідний рівень адаптації організації до необхідних змін.

Таблиця 1.1 - Терміни, що можуть бути використані при опису моделі організаційних змін.

<b>Термін</b>	<b>Визначення</b>
Бачення	Цілісне розуміння місця підприємства в економіці, включаючи що відбуваються зміни, сильні і слабкі сторони підприємства, можливості та загрози середовища. Бачення має охоплювати ситуацію в динаміці, давати уявлення про бажану позицію підприємства, засоби її досягнення, а також перешкоджаючі фактори.
Віртуальні (оболонкові підприємства)	Організації, у яких частина бізнес-функцій, передусім виробництво, передано на контрактній основі стороннім підрядникам. Оболончана фірма за певну плату перебирає відносини підприємства — виробника продукції з ринком (оточує оболонкою) і забезпечує: її адаптацію до ринку, просування товару ринку, вивчення ринку, пошук покупця, проведення переговорів, укладання всіх необхідних договорів тощо, зменшуючи цим трансакційні витрати фірми-виробника.
Загальне (глобальне) управління якістю (TQM)	Напрямок діяльності, що вивчає бізнес-процеси, з метою такої організації, яка гарантує бездоганну якість продукції.
Зовнішнє оточення організації	Чинники, умови, сили та суб'єкти, що впливають ситуацію в організації ззовні.
Корпоративна віра	Положення, у яких переконані співробітники корпорації.
Організаційна культура	Цінності, шаблони, стереотипи, традиції, норми, які поділяють співробітники компанії.
Трансформація	Найбільш радикальне та революційне перепроєктування, яке зачіпає культуру та стиль існування фірми.

## 2. Види стратегій.

Зміна поточного процесу ведення бізнесу відповідно до довгострокового бачення і стратегії є складним завданням для багатьох керівників. Це пов'язано і з тим, що в багатьох компаніях процес поточної діяльності йде по наміченому шляху в значній мірі фрагментарно, незалежно від бачення і стратегії компанії. Однак досягнення узгодженості між короткостроковими зусиллями з підвищення ефективності та довгостроковою стратегією є однією з основних умов успішних змін. Гулд, автор публікацій з реінжинірингу, припустив, що кожен організаційний стан включає в себе 4 стратегії: пристосування, будівництво, криза, трансформація.

Коригування - це стратегія «поліпшення», при якій робочий процес і набір інструментів і правил, що становлять основу навичок персоналу, постійно вдосконалюються.

Будівництво - це стратегія планування, яка веде до створення офіційної програми змін. Тут акцент робиться на подальшому вдосконаленні рутини.

Криза - це коли всі формальні структури управління і процедури зазнають невдачі. Ця ситуація часто супроводжується зміною керівництва або влади.

Трансформація відбувається, коли планування замінюється експериментуванням. Співробітники тестують нові напрямки діяльності на практиці, і зміни, швидше за все, будуть локальними.

Залежно від змісту змін переважає одна з чотирьох стратегій.

## 3. Організаційна культура.

Хоча в існуючій літературі пропонувалися різні класифікації організаційної культури, Гулд вважає, що кожна з чотирьох стратегій, викладених вище, вимагає відповідної культури. При прийнятті «відповідної» стратегії потрібна «інтегруюча» організаційна культура. Цей

тип організаційної культури зберігає і підтримує ядро почесної компанії, переконання і кодекс поведінки, а також визначає поведінку, характерну для організації. Застосовуючи стратегію «створення», можна очікувати появи «розсіяної» культури. Це відбувається, коли поведінка, кодекс поведінки і цінності поділяються всередині організації. У кризовій ситуації може виникнути «культура протилежного». Це означає створення умов, за яких прийняття локальних рішень на якийсь час приховує стратегічний розвиток компанії в цілому. Перетворення, ймовірно, вимагає «дозвільної» культури, яка тягне за собою безперервні і безладні зміни в організації. Такі організації не будуть управлятися в традиційному розумінні. Буде потрібна атмосфера прийняття невдач, знецінення авторитету, надання широких можливостей персоналу в процесі розвитку і прийняття рішень.

#### 4. Організаційна структура.

На етапі I організація повинна підлягати контролю, що означає використання ієрархічних структур. У міру того, як організація переходить до етапу II, структура може стати менш помітною і більш схожою на команду, що, в свою чергу, змушує змінити організаційну культуру. Коли організація проривається через революційну зону, структура може стати багатовимірною, наприклад, за рахунок використання субпідряду. Очікується, що на етапі IV структура стане дуже мобільною, використовуючи переваги нових утворень, таких як різні корпоративні альянси і мережі.

Зростаюча невизначеність ринку означає, що великим компаніям стає невигідно розвивати якісь основні або частіше сервісні галузі, і має сенс використовувати виробничі потужності невеликих компаній. У свою чергу невеликим фірмам вигідно застосовувати знання і досвід великих компаній. Такі взаємини вимагають відкритих комунікацій і значної довіри, оскільки від кожного з учасників підприємницьких мереж потрібно поділитися їх



унікальними знаннями, навичками і вміннями, які і роблять незамінними учасниками такої мережі.

#### 5. Характер зміни.

Зовнішнє оточення стану I потребує організаційної стабільності та контролю і, відповідно, концентрації уваги на гарантіях якості та ефективності. Перехід до стану II передбачає постійну увагу до ретельного оздоблення та поліпшеної стандартизації. Організації, що переходять у стан III, можуть почати кардинальні зміни за допомогою реінжинірингу бізнес-процесів, в той час як основна увага до загального управління якістю (TQM) може зміститися з тотального контролю якості на тотальне володіння якістю. Стан IV, ймовірно, зумовлює необхідність більшої уваги до вивчення процесів і підвищення професіоналізму.

Застосування інформаційних технологій в управлінні змінами.

6. Нові інформаційні технології, особливо інтранет та Інтернет, в даний час використовуються для підвищення організаційної гнучкості, проведення аналітичних досліджень, оперативного контролю та заохочення навчання в географічно віддалених місцях. Ці технології змінюють традиційні комунікації і полегшують партнерські відносини між організаціями. Зрозуміло, що активне використання інформаційних технологій важливе для здійснення перетворень, відповідальність за які не слід покладати тільки на відповідальних менеджерів.

#### 7. Стиль керівництва.

У деяких випадках, коли потрібен організаційний контроль (стан I), цілком може знадобитися директивний стиль керівництва. У міру вашого просування до стану II, коли основна увага надається постійному вдосконаленню, більш підходящим буде заохочуючий стиль керівництва. Через невизначеності, пов'язані з радикальними змінами (стан III), швидше за все, буде затребуваний стиль лідерства в непередбачених обставинах. Навпаки, стан IV може вимагати відсутності чітко вираженого лідерства і



взаємозамінності лідерів. Належний контроль і координація реконструкції на вершині ієрархії може вимагати сильного і харизматичного лідера.

#### 8. Цілі і результати.

У стані I найбільш важливим є досягнення організаційної стабільності та керованості. Існуючі дії можуть бути автоматизовані для зниження витрат і підвищення продуктивності. У стані II акцент може бути зміщений на постійне вдосконалення, при цьому персонал зосереджується на оптимізації операцій і побудові більш тісних відносин з клієнтами і замовниками. Стан III - може призвести до серйозних змін у виробничому процесі з точки зору якості, оперативності обслуговування та продуктивності. Стан IV, ймовірно, включає умови для створення корпоративні організації, віртуальні (оболонки) компанії і міжорганізаційні мережі. На цьому етапі багато функціональних і допоміжних служб можуть стати самостійними і служити провідником майбутніх змін або змін разом з основною продукцією, що принципово перевизначається зсередини. У цьому середовищі реінжиніринг бізнес-процесів, підвищення якості, управління людськими ресурсами та інформаційні технології повинні бути пов'язані і скоординовані, щоб створити необхідні умови для підтримки і просування компанії.

Синтезуючи 8 змінних, описаних у системі, ми можемо дати наступну характеристику перехідним станам, представленим у моделі організаційних змін (див. рис. 2.2).

#### Перехідний стан I:

На цьому рівні організаційної трансформації зовнішнє середовище відносно стабільне, і темпи змін будуть керованими. Вплив розвитку технологій буде помірним, з упором на автоматизацію виробництва і контроль, зниження витрат і підвищення продуктивності. Відповідно, бачення компанії поширюється на короткострокову і середньострокову перспективу і переслідує обмежені цілі. Індивідуалістичне бачення генерального директора може стати переважним без необхідності ділитися

ним з іншими менеджерами і співробітниками. Переважаючі зміни в організаційній стратегії вимагатимуть більшого «коригування», щоб підхід до змін був еволюційним з переважаючим стилем управління, що прагнуть директивних методів і контролю. У цьому випадку керівники концентрують свої зусилля на встановленні дисципліни і ретельному дотриманні технології у виробничому процесі та внутрішніх операціях.

Домінуюча культура є інтегративною. Команда зберігає свою позицію і наявні знання. Корпоративне переконання, ймовірно, носить цілісний характер через те, що єдина форма дії, поведінки і системи цінностей пронизує всю організацію. Поступові зміни необхідні для короткострокового успіху, тому поліпшення можна починати вже в цьому стані. Необхідність постійного контролю призводить до того, що організаційна структура буде ієрархічною, а прийняття рішень централізованим і детермінованим. Компанія гарантує базовий рівень якості, що відповідає необхідним стандартам.

Інформаційні технології застосовуються спрощено. Персональні комп'ютери, які потребують мінімального навчання, легко налаштувати і запустити, але їх вплив на бізнес-процес обмежений. Помилки шукаються і усуваються в чинній системі. Між відділами може бути мало внутрішнього зв'язку. Цілями та результатами на даному етапі розвитку є підвищення функціональної ефективності, ясність процесу управління та освоєння вимог замовника.

#### Перехідний стан II:

Перехідний стан II відображає більш складне і менш передбачуване зовнішнє середовище. У цій сфері відчуваються конкурентні загрози, багато в чому проявляються як наслідки технологічного розвитку. Таким чином, бачення має бути більш довгостроковим, ніж «Стан I». Воно може бути масштабним і ініціюватися новим харизматичним лідером. Знову ж таки, найбільш імовірною підтримуваною парадигмою змін є еволюція, при цьому

всеосяжна стратегія зосереджена на побудові команди та орієнтації на процес.

Ця стратегія фокусується на плануванні і поліпшенні стану. Організаційна культура, заснована на командній роботі, повинна підтримуватися організаційною структурою, яка може стати менш ієрархічною. Організаційні зміни можуть бути засновані на системі загального управління якістю (TQM).

Однак у все більш складному і непередбачуваному середовищі ефективність організації залежить від здатності узгодити суперечливі цілі стабільності і надійності з впровадженням досліджень та інновацій. Це зумовлює як необхідність здійснення контролю, так і розвиток здатності до навчання. У зв'язку з цим деякі дослідники (Хаммер, Хілл, Коллінз) пропонують виділити дві додаткові форми TQM, які вони називають «загальний контроль за якістю» (TQC) і «загальне навчання якості» (TQL). Вони постулюють, що ці дві форми поділяють основні правила, що лежать у фундаменті TQM, а саме, задоволеність клієнтів і постійне вдосконалення, але перевести ці правила в інший план принципів роботи, адаптований відповідно до конкретних потреб ситуації.

TQC розглядається як спроба постійного підвищення ефективності експлуатації існуючих ресурсів і організації виробництва. У цьому випадку ключем є посилення контролю, що більше підходить для стабільної ситуації з встановленим порядком.

TQL фокусується на вдосконаленні знань, збільшенні виробництва і розробці найбільш передових інновацій. Тому підходить для нестандартної ситуації. У Державі II домінуючою формою TQM, ймовірно, буде TQC.

Невеликі проекти реконструкції можуть бути зроблені під час Переходу II, але через їх обмежену глибину і масштаби поліпшення будуть обмеженими, якщо взагалі будуть. Використання інформаційних технологій

дуже важливо, оскільки тільки на їх основі виробники можуть приймати якісні планові рішення, розробка і зміна стратегії.

Стиль керування стає більш сприятливим для змін. Роль менеджерів змінюється і тепер включає створення команди і допомогу підлеглим у розвитку навичок вирішення проблем. Результати і цілі зосереджені на більшій відповідальності клієнтів, зниженні втрат і помилок в системі.

### Перехідний стан III.

На цьому етапі трансформації зовнішнє середовище стає складним і непередбачуваним. Ринок надзвичайно конкурентний, на нього впливає швидкий технологічний розвиток. Така динаміка зовнішнього середовища повинна збігатися з внутрішньою гнучкістю. Організаційне бачення є довгостроковим і таким, що розвивається. При такій високій мірі невизначеності важливо, щоб організаційне бачення поширювалося на різні рівні всередині організації і надихало людей кинути виклик існуючому стану справ. Радикальна зміна може бути здійснена швидко, але на практиці спостерігається тенденція до використання революційної тактики на етапі розробки нового виробничого процесу, а на етапі впровадження процесу забезпечення поступовості.

Якщо компанія перебуває в стадії, позначеній у моделі як перехідний стан III, у загальній системі управління формується протиріччя між еволюційним і революційним шляхами проведення змін, між консерватизмом і новаторством. Радикальні зміни вимагають від керівництва визнання поточної кризи і необхідності скасування сформованого порядку і зміни структури управління.

У відповідь на передбачувану або передбачувану кризу такий перехідний стан може привести організацію до розвитку «зворотної» корпоративної культури, коли здійснюється тимчасова відмова від існуючих цінностей. У відповідь на зростаючу складність і непередбачуваність зовнішнього середовища керівництво має зосередитися на творчому

вирішенні проблем. Повинен істотно змінитися тип організаційної структури - необхідно відмовитися від жорстких, вертикальних структур і перейти до переважно горизонтальних, гнучких і адаптивних структур.

У цьому стані тип зміни виробничого процесу включає в себе постійне поліпшення, ймовірно, у формі «Загального якісного навчання» (TQL) і реінжинірингу бізнес-процесів.

Використання внутрішніх мереж, Інтернету і зовнішніх мереж має стати повсюдним. Система забезпечує автономію в прийнятті оперативних рішень, підвищуючи при цьому ефективність всієї організації. При цьому не може бути одного домінуючого стилю управління, тобто підходящими можуть вважатися як директивний, так і демократичний і ліберальний стилі. Цілі можуть бути досягнуті, забезпечуючи при цьому конкурентну перевагу, що є результатом лідерства на ринку. Зміни, що відбуваються, сприяють нескінченному циклу поліпшень, включаючи еволюційні та революційні зміни.

#### Перехід IV:

При цьому зовнішнє середовище надзвичайно складне і непередбачуване. У цьому випадку комп'ютерне моделювання можна використовувати для постійного переосмислення бачення майбутнього організації. В рамках цієї стратегії керівництво фокусується на зміні вихідного стану компанії за допомогою експериментів, а не точного планування. Використання таких методів для прогнозування майбутнього стану бізнесу може бути дуже корисним, якщо потім можна буде зробити зміни в дуже вузькому напрямку. Все це забезпечують тимчасові творчі колективи, гнучкі структури, віртуальні компанії та сучасні інформаційні технології. Організаційна культура заохочує безліч цінностей і різні кодекси поведінки. Мобільна структура, коли створюються зовнішні і внутрішні мережі, швидше за все, переважатиме. Провідником змін буде спеціально навчений менеджмент.

Розвиток ініціативи персоналу, постійно оновлювані знання, нова система оцінки та мотивації персоналу, перегляд стандартів роботи тощо матимуть життєво важливе значення. Перехід до цього стану буде здійснюватися на основі широкого впровадження інформаційних технологій, що використовуються не тільки для оперативного управління, але і для здійснення стратегічних рішень.

Характерна ерозія лідерства, зміна лідерів, продиктована постійним процесом змін. Цілями такої організації є домінування на ринку і загальна гнучкість у всіх елементах, таких як структура, лідерство та комунікації як всередині організації, так і за її межами.

Підбиваючи підсумки, важливо відзначити наступне.

Як і будь-яка хвороба, застій і застій мають дивовижний набір системних характеристик, схожих з людськими захворюваннями. Як і у випадку з хворобою тіла, ймовірність лікування тим вища, чим раніше буде виявлена і локалізована хвороба. У випадках, коли ефект недостатній і хвороба повністю не усунена, після деякого полегшення існує значна ймовірність рецидиву. В економіці, як і в медицині, головне завдання - виявити першопричини і відповідним чином впливати на них. Вилікування від багатьох хвороб можливе тільки тоді, коли хворий відмовляється від раніше придбаних і задовольняючих звичок. Оздоровлення бізнесу компанії також може вимагати від її власників і адміністрації відмови від деяких раніше встановлених правил і традицій. Однією з таких умов, мабуть, найважливішою є відмова від авторитарного правління. Ця система може бути виправдана при вирішенні разових неординарних завдань, що вимагають концентрації ресурсів і зусиль, але абсолютно не підходить для довгострокової реалізації стратегічних цілей компанії.

Для менеджерів зі змін важливо розуміти, як внутрішнє і зовнішнє середовище може впливати на стратегії і дії управління, щоб домогтися організаційних змін. У ряді випадків поступового підвищення

продуктивності може бути недостатньо. Деякі керівники компанії вважають за необхідне реструктуризувати організації так, щоб вони краще були пристосовані до наступної хвилі конкуренції і появи нової технології. На наш погляд, потенційний внесок даної моделі організаційної трансформації є в тому, що вона може послужити гідом для менеджерів, які намагаються зробити таку реструктуризацію.

## **2. Механізм проведення реінжинірингу на підприємстві.**

### **2.1 Принципи реінжинірингу.**

Бізнес процеси, які піддаються реінжинірингу, на разі є доволі різноманітними, але їх об'єднують певні принципи яким вони відповідають. Існуючий досвід реінжинірингу дозволяє виокремити такі принципи організації процесів бізнесу, діючих під час реалізації реінжинірингу бізнесу.[27]

#### **1. Горизонтальне стискання бізнес-процесів.**

Досвід тих компаній, що реалізовували механізм реінжинірингу, дозволяє зробити певні висновки. Наприклад, зміна традиційної колективної організації процесу на виконання роботи одним працівником призводить до суттєвої економії за рахунок скорочення персоналу та відповідного прискорення виконання відповідного процесу бізнесу приблизно у 10 разів. При цьому треба додати, що така зміна дозволяє зменшити кількість помилок, і як наслідок, знижуються витрати бізнесу обумовлені необхідністю утримання додаткового фахівця для усунення таких помилок. В той же час підвищується керованість персоналом за рахунок зменшення їх чисельності.

#### **2. Децентралізація відповідальності (вертикальне стискання бізнес-процесів).**

Цей принцип передбачає отриману можливість самостійного прийняття рішень на відміну від тих минулих випадків, коли вони зверталися до керівництва. Як наслідок зростає роль кожного окремого співробітника та підвищується їх віддача.

#### **3. Логіка реалізації бізнес-процесів.**

Цей принцип передбачає, що спостерігається не просто лінійне виконання робіт, а воно замінюється на логічний порядок. Таким чином,



деякі роботи можуть здійснюватися паралельно, що дозволяє заощаджувати час, на узгодження взаємопов'язаних робіт на окремих ділянках.

#### 4. Розробка різноманітних версій бізнес-процесів.

Необхідність цього принципу обумовлена швидко змінювальним середовищем в якому функціонує бізнес. Ринок зазнає змін. Бізнес повинен постійно розробляти процеси, що відповідають поточній ситуації на ринку. Тому новітні процеси можуть виявитися більш зрозумілими на відміну від традиційних, саме завдяки тому факту, що вони орієнтовані саме на поточну ситуацію.

#### 5. Раціоналізація горизонтальних зв'язків.

Принцип передбачає роботу саме в тому відділі, де це є найбільш доцільно. В свою чергу це призводить до зростання ефективності бізнесу в цілому за рахунок усунення зайвої інтеграції.

#### 6. Раціоналізація управлінського впливу.

Тут мається на увазі скорочення кількості перевірок та відповідне зниження управлінського впливу. Контроль повинен здійснюватися лише в рамках економічної доцільності.

#### 7. Збереження позитивних аспектів централізації управління.

Цей принцип реалізується за рахунок удосконалень інформаційного забезпечення дивізійної структури управління, що передбачає чітко поділене управління бізнесом окремими товарами і окремими функціями. Сьогодні IT-забезпечення надає бізнесу можливості користування централізованими даними та одночасну автономну діяльність окремих підрозділів.

#### 8. Культура вирішення завдання.

Принцип передбачає оптимізацію(мінімізацію) погоджень під час виконання бізнес-процесу за рахунок скорочення зовнішніх контактів.

#### 9. Уповноважений менеджер.

Застосування цього принципу є доцільним за умови складності процесу коли їх інтеграція неможлива силами незначної команди. Тоді

уповноважений менеджер наче буфер у взаємовідносинах із замовником грає роль відповідального за весь процес. Для цього він повинен мати здатність вирішувати усі проблеми замовника. Це обумовлює необхідність доступу такого менеджера/керівника до всієї інформаційної системи бізнесу.

На мою думку, існуючий перелік принципів реінжинірингу слід доповнити.

У процесі проведення реінжинірингу дуже важливим показником є час впровадження проекту у життя. На мій погляд, час має бути достатнім для успішної реалізації проекту, однак у жодному разі цей процес не повинен затягуватися. Тобто, повинен здійснюватися реінжиніринг у оптимальні терміни. Принцип можна назвати «принципом оптимального часу». Також дуже важливо, щоб усі учасники процесу розуміли сутність, необхідність того, що відбувається, були знайомі з усіма аспектами проекту для того, щоб чітко виконувати поставлені проектом цілі та досягти необхідних результатів. Цей принцип можна назвати «принцип розуміння».

У принципі «оптимального часу» можна назвати так званий принцип безперервності дій, тобто, зміни повинні здійснюватися безперервним комплексом взаємопов'язаних дій для того, щоб у оптимальні терміни досягти поставлених проектних цілей у повному обсязі.

На мій погляд, існуючий перелік може доповнюватися індивідуально кожною компанією під час проведення реінжинірингу.

## **2.2.Технологія реінжинірингу.**

У книзі М. Хаммера та Дж. Чампі «Реінжиніринг корпорацій – маніфест революції у бізнесі» подається той аспект, що певний реінжиніринг починається з «чистого листа» повинен орієнтуватися на те, що має бути у майбутньому[92].

Його послідовники зазначають про можливість проектування бізнесу без врахування існуючих його можливостей. Вважаємо, що такі твердження невірні, оскільки реінжиніринг базується на знаннях щодо середовища зовнішнього і внутрішнього об'єкта проектування. Це і ринки, і інфраструктура, і технології старого об'єкта. Ці дані дозволяють співставити бажання з можливостями задля досягнення цілей реінжинірингу.

Дослідивши існуючі можливості та обмеження ми визначаємо, що який саме бізнес хочемо побудувати і потім, як цього досягти.

Відправною нашою точкою в організації ділових процесів повинна бути концептуальна модель нового бізнесу, яка ґрунтується на здобутках новацій трендів сучасного розвитку, еволюційної трансформації ринку товарів та споживачів, скорочення життєвого циклу вироблених товарів.

Лише після цього можна переходити до другого питання: як наша компанія буде здійснювати свій бізнес?

В загалі в літературних джерелах виокремлюють певні етапи розробки проект реінжинірингу бізнесу(наведено на рис 2.1)

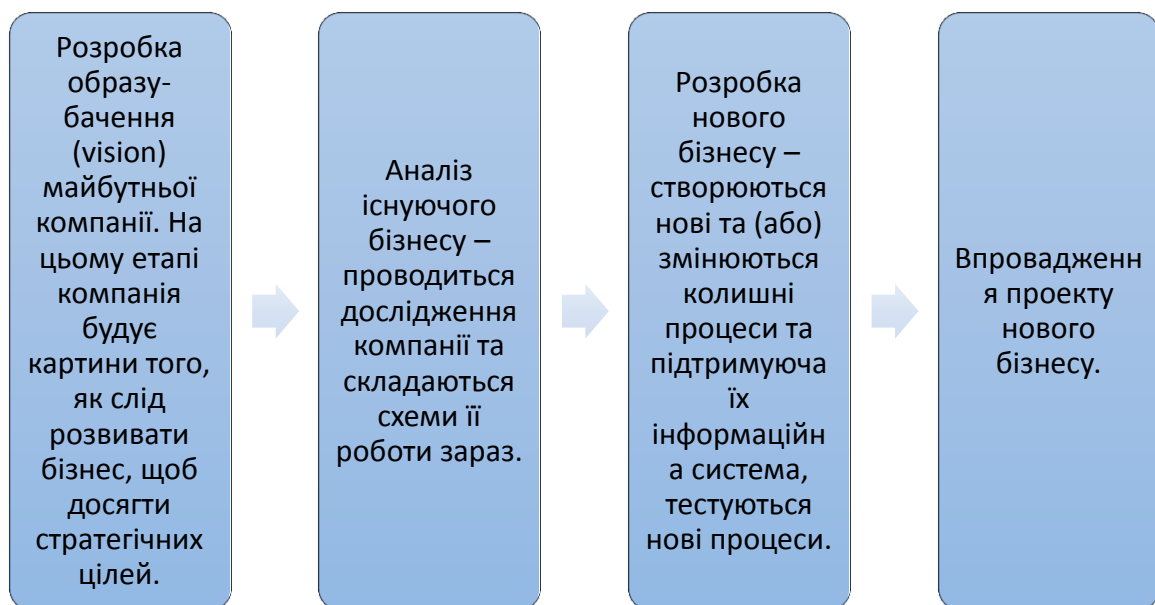


Рис 2.1 Етапи розробки проект реінжинірингу бізнесу

Важливим моментом у цій розробці є паралельність і місцями повторюваність певних кроків.

Для успішного здійснення реінжинірингу необхідний лідер команди. Вибір лідера команди є найважливішим питанням щодо ефективності проведення перетворень. Першим критерієм буде справді гарна професійна якість, а не наявність вільного часу для заняття перетвореннями. Другий критерій - рівень, знання про процес загалом. Третій критерій відбору стосується особистих аспектів. На мій погляд найнеобхіднішими якостями є – ентузіазм, особистий інтерес та ін..[58]

Наступною важливою фігурою у процесі перетворень має стати координатор. Найчастіше невдачі криються над поганому знанні проблеми, а незадовільному процесі роботи, у неузгодженості дій різних членів команди. Координатор повинен концентруватися над вирішенням проблеми не «що», а «як» потрібно робити. До його функцій має входити відстеження оптимальної структури команди реінжинірингу, координація співробітників, усунення дублювання дій різними співробітниками, вирішення проблем, не пов'язаних із постановкою глобального завдання. Координатор повинен мати хороші організаторські здібності, бути комунікабельним, при цьому він не повинен протиставлятися лідерові, а повинен гармонійно доповнювати його, дозволяючи йому зосереджуватись на вирішенні глобальних завдань.

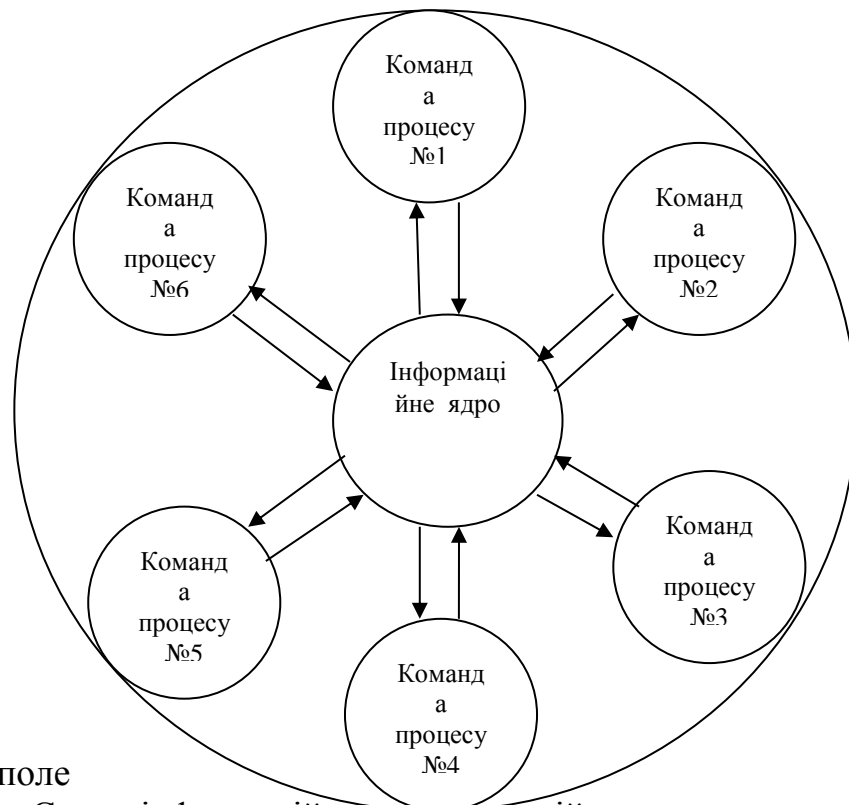
На першому етапі проведення реінжинірингу створюється образ майбутньої моделі ведення бізнесу компанії.

Нова модель передбачає скорочену вертикаль і навпаки розширену горизонталь управління командою процесів, що спрямовані на випуск продукту і конкретного споживача. При цьому передбачається впровадження поточного контролю функціонування процесів та відповідного прийняття бізнес-рішень. Реалізація такої моделі можлива за умови використання ERP-технологій, що керують усім виробничим циклом бізнесу. При цьому надається можливість оцінювати ефективність діяльності як окремих

елементів так і системи в цілому. Бізнес як складна система повинна відповідати ознакам саморегулювання та розвитку. Модель ведення сучасного бізнесу повинна передбачати можливості її розширення та перетворення, забезпечуючи цим постійний розвиток та нівелювання недоліків. Ці моменти забезпечуються застосуванням інформаційних технологій для бізнесу. При цьому одночасно реалізується можливість постійного моніторингу діяльності кожного виробничого процесу та бізнесу загалом. Відповідні дані надаються керівникам певних підрозділів залежно від рівня допуску та компетенції (рис.2.2).

Пропонована модель новітнього бізнесу не містить функціональних підрозділів на відміну від традиційної моделі. Вона повністю сформована за рахунок команд-процесів, що об'єднані у єдиній комунікаційній мережі (інформаційному полі).[54]

Команди процесів можна умовно поділити на групи, які формуються за об'єктами внутрішнього споживання виробленого товару, та на ті, що формуються за об'єктами зовнішнього споживання (рис.2.3).



Інформаційне поле

Рис 2.2 – Схема інформаційних комунікацій.

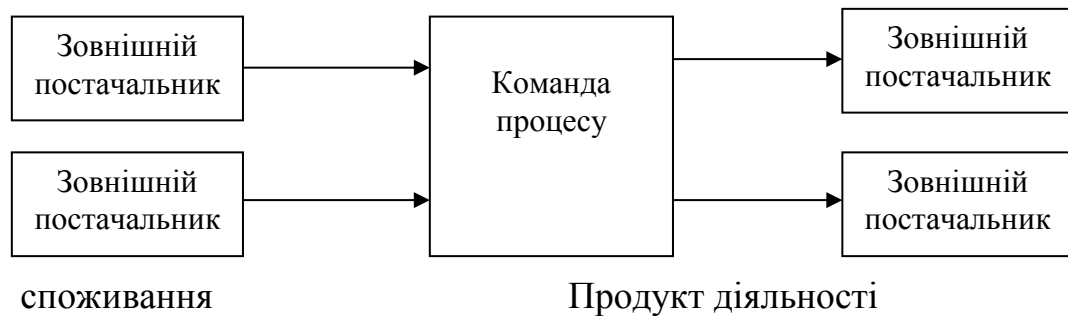


Рис 2.3 – Структура бізнес-процесу.

Команда процесу внутрішньої орієнтації - це певний віртуальний об'єкт господарської діяльності бізнесу, що функціонує в рамках корпоративних угод з іншими командами процесів бізнесу та надає їм продукт їхнього споживання.

Такі угоди затверджуються радою менеджерів підрозділів бізнесу і мають обов'язковий характер для виконання всіма окремими командами процесів. Відповідні рішення про створення, реорганізацію або ліквідацію команд внутрішньої орієнтації є винятковою прерогативою керівників команд процесів з орієнтацією на зовнішнього споживача.

Умови таких угод заносять до бази певного бізнесу і застосовують у аналітичному обліку витрат команд-споживачів бізнес-підприємства, і доходів команд-виробників його послуг.

Підсумовуючи сказане, треба відмітити можливість оцінки ефективності функціонування кожного процесу бізнесу і вирішити задачу обґрунтованості виробленого ним товару.

У разі виявлення неефективності процесу з орієнтацією на внутрішнього споживача, треба його ліквідувати. Наслідками цього може бути або повна чи часткова заміна на зовнішнього виробника аналогічних послуг.

Далі, як на мене, необхідно описати ключові положення запропонованої організаційно-структурної схеми управління (рис.2.4).

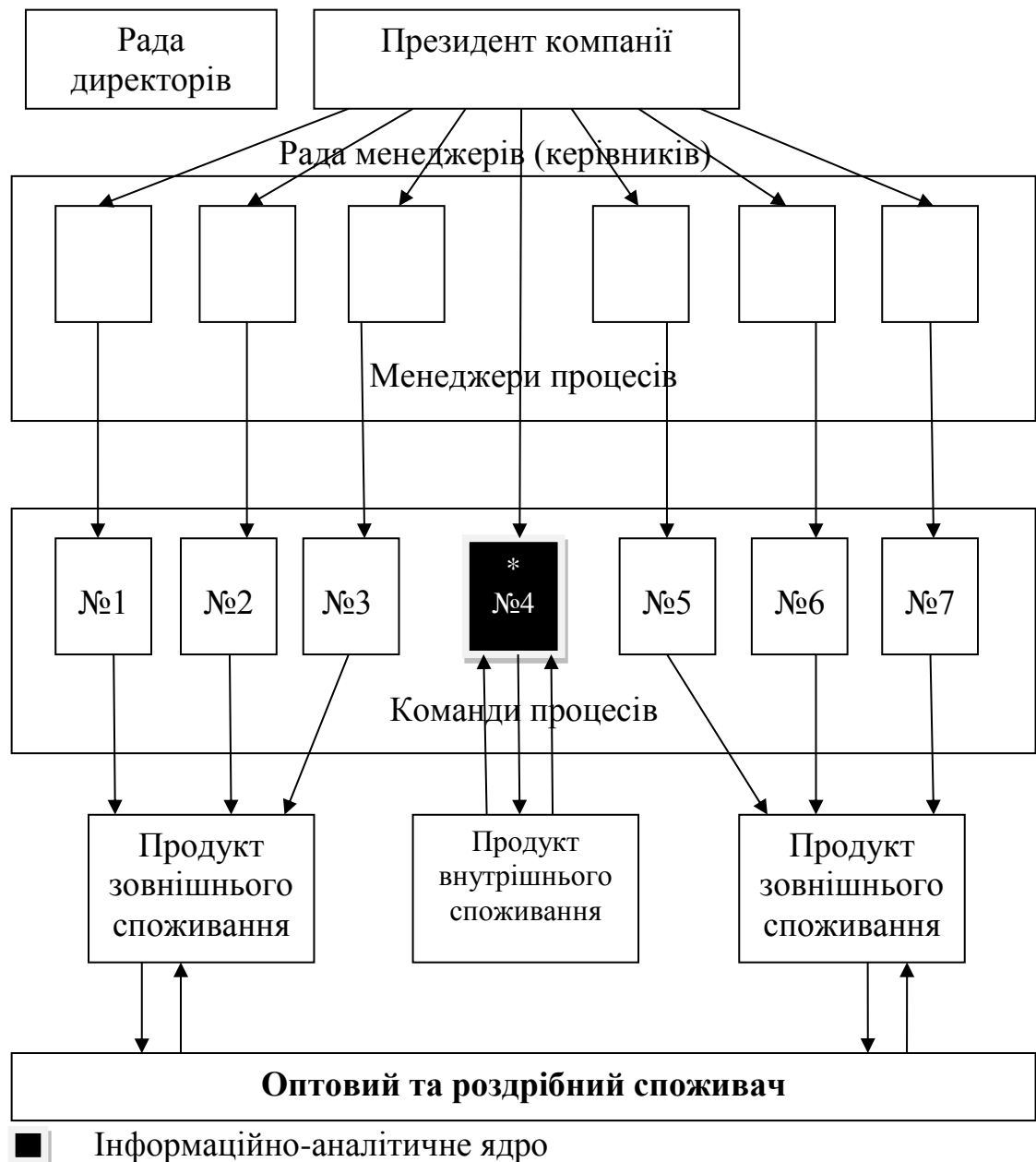


Рис 2.4 – Організаційно-структурована схема компанії, зорієнтована на бізнес-процеси.

Кожну команду-процес очолює керівник, що індивідуально несе відповідальність за роботу довіреного підрозділу та реалізує взаємозв'язок з інформаційно-аналітичним ядром та іншими керівниками процесів. Саме він координує діяльність команди процесу у рамках загальних стратегічних цілей бізнес-компанії, виконуючи функції комунікаційної ланки між членами

команди та керівною адміністрацією. У завдання такого менеджера також входить реалізація обліку та контролю очолюваного ним бізнес-процесу, так і узгодження його взаємодії з іншими підрозділами бізнесу[54]

Представники певного підрозділу у раді менеджерів забезпечують інтереси відповідного бізнес-процесу із базових питань його роботи. До таких аспектів належить затвердження бюджету та номенклатури товарів та послуг, а також формування складу та вартості активів бізнесу, що використовуються певним процесом.

Не менш важливою фігурою у команді процесу окрім керівника є його помічник/заступник. У його функції входить безпосередньо координація діяльності колективу та здійснення представництва з обслуговування клієнтів. При цьому саме він несе повну відповідальність за вироблений підрозділом продукт споживання.

Саме такий заступник має функцію контролю при обслуговуванні клієнтів, крім того може або сам або через свою команду здійснювати обслуговування клієнтів, коригуючи при цьому сам процес. У випадках багаторівневості та складності процесів технічна координація діяльності відповідної команди покладається на найбільш кваліфікованих фахівців.

Треба зазначити, що функція заступника керівника полягає у відповідності продукту діяльності підрозділів та вимог клієнтів - споживачів товарів та послуг. Виробництво та збут більше не можуть здійснюватися порізно, їхнє злиття неминуче. І тут пріоритетності набуває саме збут.

У даній моделі керівник погоджує певний бізнес-процес із загальною стратегією бізнесу, а його заступник із зовнішнім середовищем. Таким чином можна говорити про пріоритетність саме клієнтів у новітній концептуальній доктрині бізнесу, де ключовим є існування ефективного зворотного зв'язку між клієнтом та бізнесом.

Учасники певної команди можуть одночасно бути учасниками й інших команд-процесів.



Рада менеджерів на чолі із головою представляють команду процесу верхнього рівня. Треба зазначити, здійснення інвестиційної та координаційної політики між окремими командами процесів бізнесу є продуктом такого процесу.

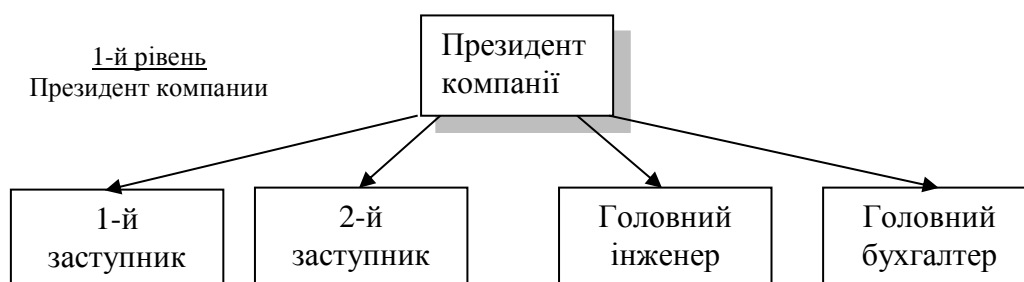
Інформаційно-аналітичним ядром називається колектив, що має за мету надання послуг усім командам процесу, зокрема команді вищого рівня. Продуктом діяльності ядра є надання різних видів підтримки. Як будь-яка команда процесу бізнесу, таке ядро здійснює функціонування на засадах самоокупності, при цьому отримуючи оплату у вигляді % від отриманих доходів.

Президент компанії слідкує за двома процесами. По-перше він координує роботу бізнесу в загалі, по-друге, він керує інформаційно-аналітичним ядром.

1-й заступник менеджера інформаційно-аналітичного ядра приймає участь у зборах як менеджер підрозділу (процесу), а в разі відсутності президента здійснює функції голови ради менеджерів бізнесу.

Новітня модель бізнесу спрямована на оптимізацію обслуговування клієнтів, залишаючи на других позиціях технології виробництва, а не навпаки.

Ті компанії, що не додержуються пріоритетності клієнтів, на жаль як результат стикаються зі зростанням витрат, обумовлених надвиробництвом та низькою оборотністю капіталу.



Функції: загальне здійснення керівництвом компанії через менеджерів другого рівня

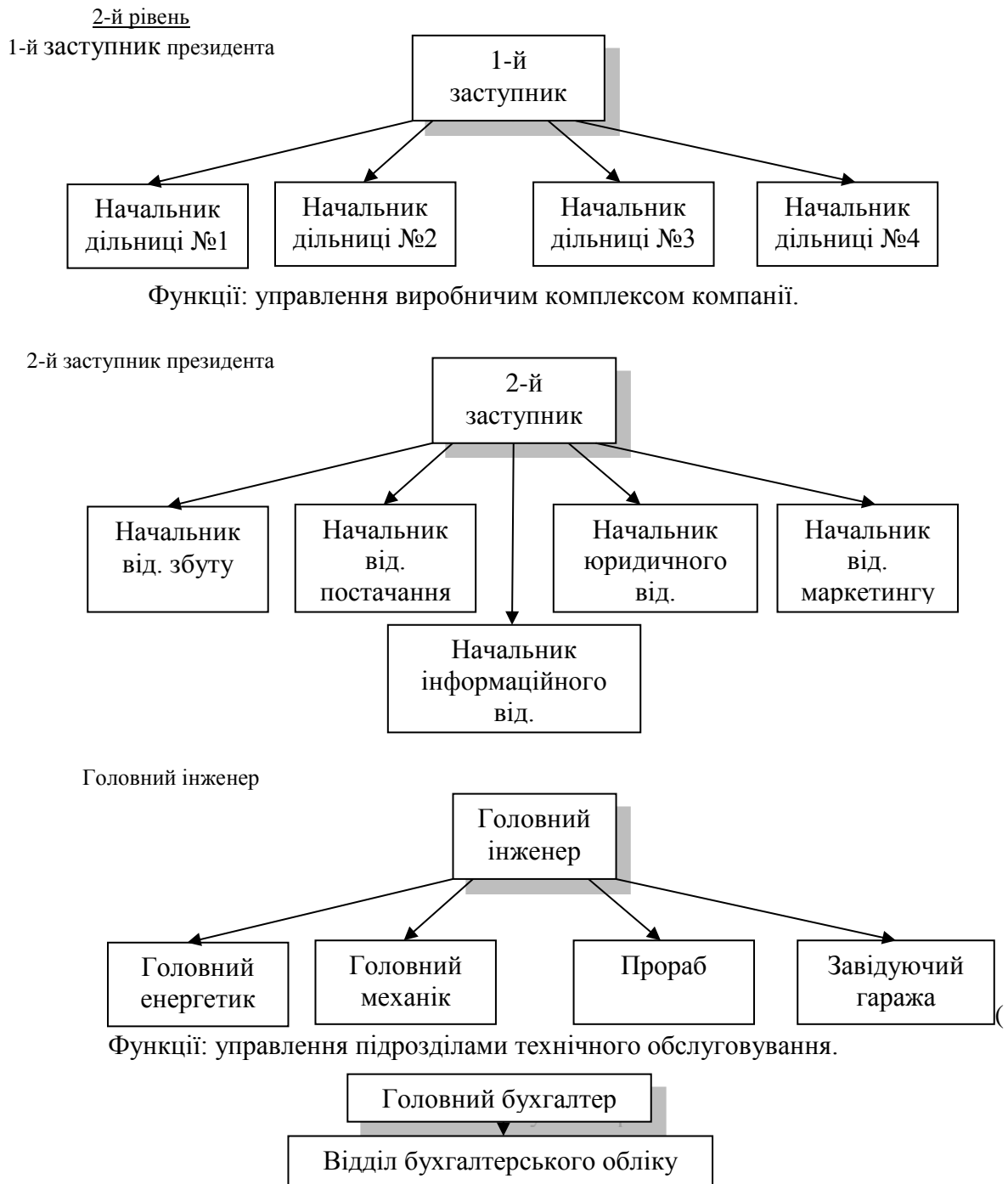


Рис 2.5 – Організаційно-структурна схема компанії на рівні вищої та середньої ланки управління.

Наступним етапом є аналіз існуючого бізнесу. На цьому етапі зазвичай проводиться дослідження бізнес-компанії, складаються діючі схеми

її роботи. На початковому етапі аналізують існуючі структури управління бізнесом та його виробництва. Детальне дослідження існуючих процесів зазвичай проводять покроково від загального до часткового, від складних до простих елементів, від майнового комплексу бізнесу до окремо взятих технологічних операцій.

Наступним кроком у реінжинірингу є розробка нових та зміна колишніх процесів, що підтримують їх інформаційну систему.

Як правило, кожен функціональний підрозділ бізнесу з погляду процесу містить у собі певні підпроцеси(підрозділи), які в свою чергу складаються із своїх підпроцесів більш нижнього рангу і т.д. Треба розібратися в ієрархії усіх процесів бізнесу. Це в свою чергу дозволить нам усвідомити всі явища, що відбуваються, а потім якщо треба змінити властивості певних процесів та внутрішніх функцій.

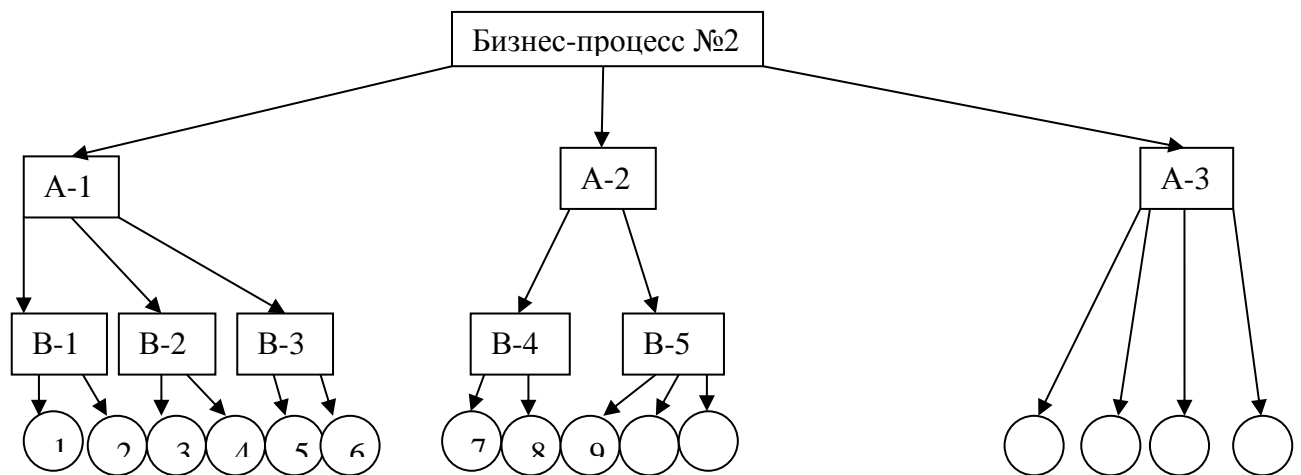


Рис 2.6 – Схема складного бізнес-процесу

Як у будь-якій системі, процеси бізнесу можуть бути різними за складністю від простих, де налічує лише два функціональні елементи до найбільш складних, що налічують кілька підпроцесів. Структура складного бізнес-процесу наведено на рис 2.6

Зі схеми стає зрозумілим що дана структура налічує 2 рівня підпроцесів «А» і «В».

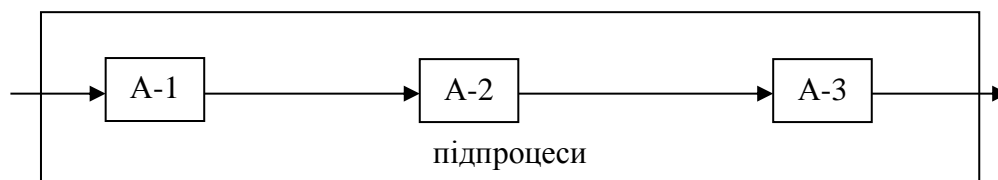
Опис цих підпроцесів є важливим для формування нової моделі бізнесу. Такий опис повинен містити аналіз товару діяльності бізнесу, складу його функцій та споживання. Він будується у вигляді дерева і враховується в електронному варіанті.

Підсумовуючи, можна говорити, що підпроцес є структурним елементом, що знаходиться всередині досліджуваного бізнес-процесу, і складається з ряду підпорядкованих функціональних елементів. Таке виокремлення необхідно для контролю споживання ресурсів та роботи відповідної команди.

Другою не менш важливою характеристикою бізнес-процесів є дослідження їх взаємозв'язків(можуть бути послідовні або паралельні).

Перший вид зв'язків характеризує групу залежного споживання (рис.2.7)

Послідовний тип зв'язку



## ОСНОВНОЙ ПРОЦЕСС

Рис 2.7 – Послідовний тип зв'язку підпроцесів в процесі.

Прикладом залежності підпорядкованості може бути цех зборки.

Другий тип є характерним для бізнесу де робота одних підрозділів безпосередньо не впливає на інші. Це характерно, наприклад, для постачання де продукт споживання та продукт діяльності суміщені (рис.2.8).

### ПАРАЛЕЛЬНИЙ ТИП ЗВ'ЯЗКУ

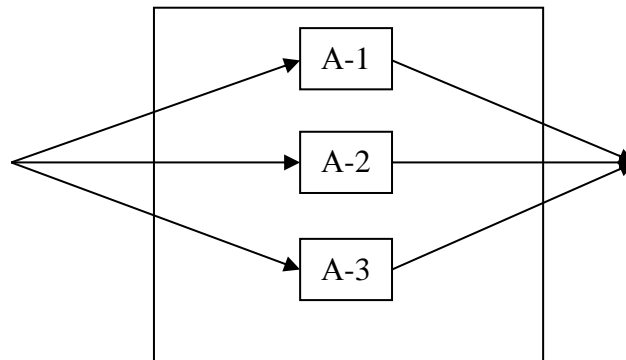


Рис 2.8 – Паралельний тип зв'язку підпроцесов у процесі.

Треба зазначити, що для більш складних процесів характерним є поєднання обох видів зв'язків (рис.2.9)

### СУМІСНИЙ ТИП ЗВ'ЯЗКУ

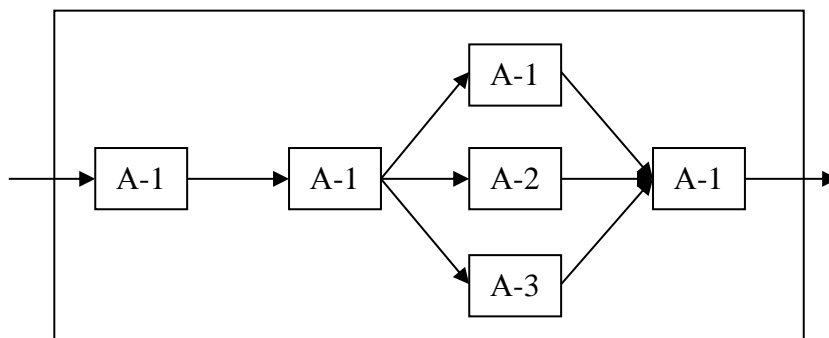


Рис 2.9 – Сумісний тип зв'язків підпроцесів у процесі.

Такий сумісний тип зв'язків найбільш поширений для бізнесу з однотипним видом продукції або у разі багатоваріантності комплектації товару. Зокрема, для конвеєрної зборки.

Розуміння існуючої структури процесів бізнесу необхідно для того щоб при побудові нової моделі не повторювати старі помилки. Треба розуміти що нова модель повинна бути не перевантаженою та досить складною для ефективного управління. Це можна досягти за умови зрозумілої та чіткої структури задля прозорості та можливості маневрів.

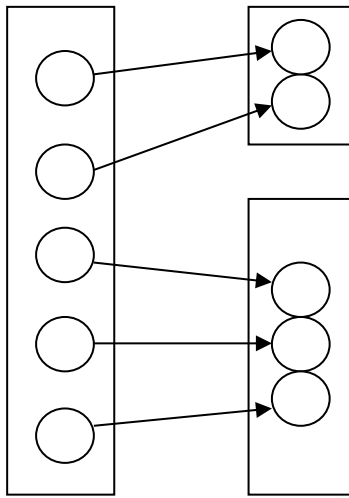
Реінжиніринг передбачає певні структурні зміни при яких старі команди процеси перетворюються на нові новоутворення з новими

навичками та можливостями, що виробляють новий товар. Така структура виявляється складною та має новий якісний рівень.

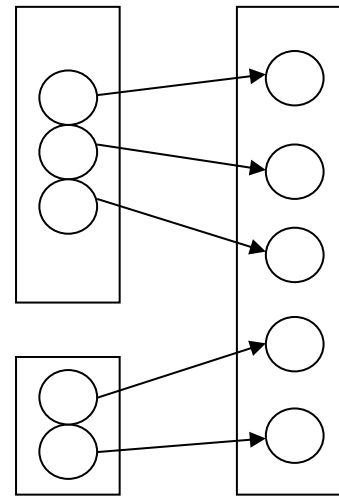
Таким чином можна говорити про кардинальну зміну структури виробництва та управління для бізнеса в цілому при реінжинірингу.

Реструктуризація процесів може відбуватися шляхом поділу, злиття, або заміщення(рис.2.10).[16]

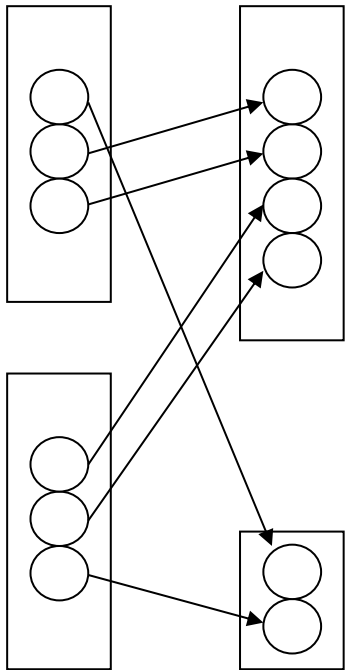
Відповідність функцій кожного процесу відображається у формі матриці (табл.2.1), запропонованої Кондратьєвим В.В. та Краснової В.Б. і представляє собою карту підпорядкованості всіх елементів системи бізнесу. До переваг цього підходу відноситься можливість узагальнено сприйняти всю структуру виробництва з позиції простих елементів. З іншого боку, недоліком можна вважати відсутність орієнтирів для вирішення проблем, що впливають з цього.



А) Розподіл процесів



В) Злиття процесів



С) Заміщення процесів

\* Квадрати – це процеси, кола – функції

Рис 2.10 – Типи реструктуризації процесів.

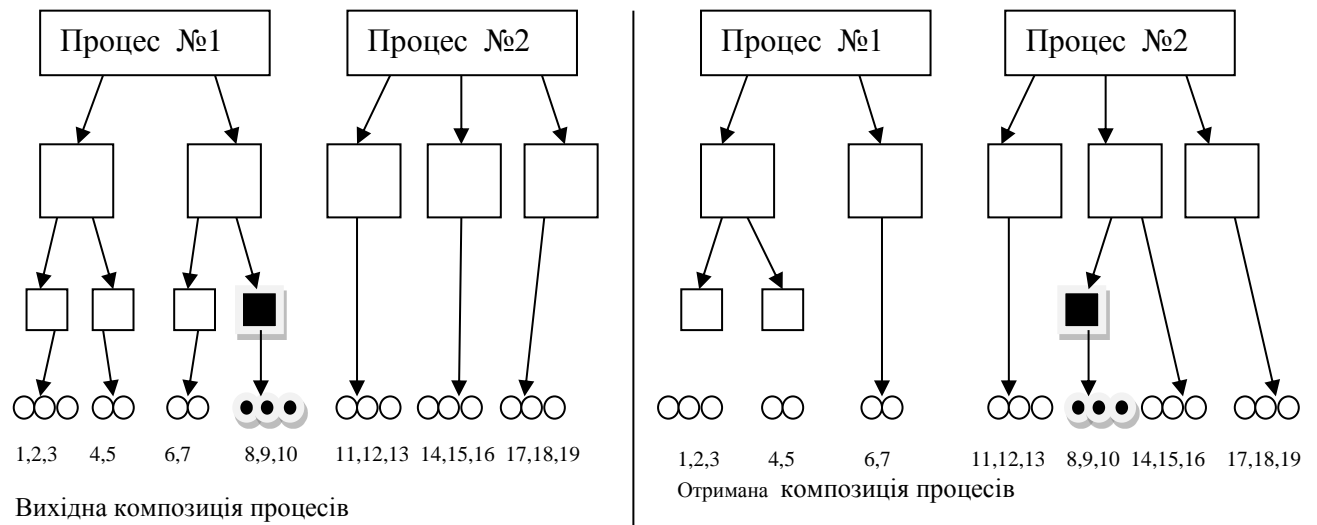


Рис 2.11 – Схема реінжинірингу окремих бізнес-процесів.

Опис взаємозв'язків функцій ілюстровано окремою блок-схемою (рис.2.11)

Таблиця 2.1 – Матриця процесів.

Процес																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Пр.№1	X								X		X	X	X				
Пр.№2			X	X			X										X
Пр.№3					X					X				X	X		
Пр.№4		X				X		X								X	

По вертикалі заносяться бізнес-процеси, по горизонталі – функції. Хрестик означає належність функції певного процесу.

Підсумовуючи вищенаведене, можна говорити про три ключові категорії процесів бізнесу при реалізації реінжинірингу(рис 2.12).



### Перша категорія

- це системні підрозділи, що визначають структуру компанії:
  - а) По координації управління (команда оперативного управління, сформована з керівників всіх підрозділів підприємства, на чолі з президентом).
  - б) Інформаційне ядро (що представляє вузол інформаційних і комунікаційних зв'язків всіх структурних підрозділів бізнесу).

### Друга категорія

- підрозділи бізнесу, які виробляють продукт зовнішнього споживання.

### Третя категорія

- підрозділи бізнесу, які виробляють продукт внутрішнього споживання.

Рис 2.12 Категорії бізнес-процесів

При формуванні нової моделі бізнесу треба використовувати вищезазначені категорії з відповідною послідовністю.

Зважаючи на той факт, що процеси першої категорії безпосередньо формують новий образ моделі, тому розпочинати треба саме з них. При цьому, базова роль відводиться формуванню інформаційного ядра, що забезпечує єдиний формат моніторингу та оцінки наявних процесів з метою його використання при впровадженні нової моделі. Саме сформована інформаційна оболонка буде відігравати функцію матриці структури нового бізнесу.[54]

Треба зазначити, що на етапі проектування з метою формування картини ідеального процесу бізнесу, доречним є використання методів генерації ідей, порівняльна характеристика яких наведена у табл. 2.2

.[32]

Таблиця 2.2 – Порівняльна характеристика методів генерування ідей.

Назва	Сфера використання	Переваги	Недоліки
«Мозковий штурм»: генерування групою людей ідей щодо вирішення поставленої проблеми	Швидке генерування якнайбільшої кількості ідей вирішення поставленої проблеми	Швидкість, збільшення шансів знайти прийнятне рішення, багатоаспектний аналіз проблеми	Якість ідей практично не залежить від часу її пошуку, отримані результати вимагають подальших досліджень
Синектика: орієнтування спонтанної діяльності інтелекту групи фахівців (за допомогою різного роду аналогій) на дослідження та вирішення поставленої проблеми	Процес загального (принципового) вирішення поставленої проблеми	Дає можливість перебороти відсталість думки розробників та вирішити проблему нетрадиційним шляхом	Потребує досвідченого та сильного керівника
Ліквідування ситуації «глухого кута»: пошук нових напрямів рішень, якщо традиційні не дали результатів.	Вирішення складних широкомасштабних проблем, які не вирішуються традиційними методами в традиційних областях пошуку.	Дає можливість вирішувати проблеми у ситуації, коли відсутнє прийнятне рішення.	Складнощі з виходом напрямів пошуку за межі знань, досвіду, традицій розробників.

Тут на цьому кроці буде доречними застосування позитивного досвіду інших компаній, опрацювання сценаріїв «а якщо?», формування декількох альтернативних сценаріїв нового бізнесу, можливо створення комплексної моделі з урахуванням попереднього досвіду, формування організаційної моделі у поєднанні з новими процесами.

Далі відбувається етап затвердження, на якому аналізуються витрати на підготовку та реалізацію проекту; аналізуються переваги; готується офіційний документ для найвищого керівництва; проводяться оглядові наради для ознайомлення та затвердження деталей проекту нової моделі бізнесу оргкомітетом та вищим менеджментом.[68]

На етапі впровадження завершується докладна розробка процесів та організаційних моделей бізнесу; формулювання нових робочих обов'язків; розробляються системи відповідної підтримки; ознайомлення персоналу із

новим варіантом; апробація нової моделі; розробка та здійснення плану реформ; запровадження навчання та перекваліфікації персоналу у відповідності до нових бізнес-процесів; розробка методів поточної оцінки.

Таким чином, проведення реінжинірингу – дуже складний процес, який потребує значних вкладень коштів, застосування новітніх інформаційних технологій, що дозволяє досягти різких, стрибкоподібних покращень у діяльності підприємства. Однак, слід констатувати той факт, що дуже часто на проекти з впровадження нових технологій техніки, нових методів організації виробництва у підприємств не достатньо коштів, що зумовлено значною мірою збитковою їхньою роботою.

### 3. Ефективність реінжинірингу на проектному рівні

#### 3.1 Техніко-економічні показники за проектом.

На підставі отриманої на підприємстві інформації, в даному пункті роботи будуть розраховані основні техніко-економічні показники за проектом, що розглядається, і об'єднані з аналогічними показниками за діючою на підприємстві холодильно-компресорною установкою.

Розрахунок буде здійснено в наступному порядку:

1. Річний випуск товарної (реалізованої) продукції:

$$A_{mn(pn)} = A \cdot Ц \quad (3.11)$$

где А – річний випуск продукції у натуральному вираженні;

Ц – оптова ціна одиниці продукції, грн.

2. Прибуток від реалізації продукції визначається за формулою:

$$П = (Ц - С) А \quad (3.2)$$

3. Рентабельність фондів розраховуємо за формулою:

$$R_{\phi} = \frac{П}{\Phi_{oc} + O_n} 100\% \quad (3.3)$$

где  $\Phi_{oc}$  – вартість основних фондів, грн.;

$O_n$  – вартість обігових фондів, грн.

4. Рентабельність продукції визначається за формулою:

$$R_n = \frac{Ц - С}{С} 100\% \quad (3.4)$$

5. Фондовіддача основних фондів визначається за формулою:

$$\Phi_o = \frac{A_{mn(pn)}}{\Phi_{oc}} \quad (3.5)$$

6. Питомі капітальні вкладення

$$K' = \frac{\Phi_{oc}}{A} \quad (3.6)$$

7. Річний економічний ефект буде розрахований за формулою

$$\mathcal{E}_z = [(C'_o + E_n K'_o) - (C'_{np} + E_n K'_{np})] A_{np} \quad (3.7)$$

где  $C'_o$  и  $C'_{np}$  - собівартість одиниці виробленої продукції в базовому варіанті і за проектом, грн.;

$E_n$  – нормативний коефіцієнт ефективності капітальних вкладень.

Вихідні дані для розрахунку показників відображені у таблиці 3.1.

Таблиця 3.1 – Вихідні дані для розрахунку техніко-економічних показників за проектом.

№	Наименование показателя	Значение
1	Річний випуск продукції в натуральному вираженні, Вт	$30 \cdot 10^3$
2	Ціна одиниці продукції, грн.	195
3	Вартість основних фондів у проектному варіанті, грн.	113132,18
4	Вартість оборотних фондів у проектному варіанті, грн.	10%стоимости основных фондов
5	Собівартість одиниці продукції за проектом, грн.	114,93
6	Собівартість одиниці виробленої продукції в базовому варіанті холодильно-компресорної установки, грн.	120,67
7	Нормативний коефіцієнт ефективності капіталовкладень.	15%

Таким чином, використовуючи вихідні дані, зробимо необхідні розрахунки за формулами.

1. Річний випуск товарної продукції складає:

$$A_{\text{тп (рп)}} = 30 \cdot 10^3 \cdot 195 = 5850000 \text{ грн.}$$

2. Прибуток від продукції:

$$\Pi = (195 - 114,93) 30 \cdot 10^3 = 2402100 \text{ грн.}$$

3. Рентабельність фондів складає:

$$R_{\phi} = \frac{2402100}{113132,18 + 0,1 \cdot 113132,18} 100\% = 193\%$$

4. Рентабельність продукції:

$$R_n = \frac{195 - 114,93}{114,93} = 69,96\%$$

5. Фондовіддача основних фондів:

$$\Phi_o = \frac{5850000}{113132,18} = 51,7 \text{ грн./грн.}$$

6. Питомі капітальні вкладення становлять:

$$K' = \frac{113132,18}{30 \cdot 10^3} = 3,77 \text{ грн} / 1000 \text{ Вт}$$

7. Річний економічний ефект:

$$\mathcal{E}_z = [(120,67 + 0,15 \cdot 4,61) - (114,93 + 0,15 \cdot 3,77)] \cdot 30 \cdot 10^3 = 175980 \text{ грн.}$$

### 3.2 Розрахунок ефективності

Отримані в результаті розрахунку показники за проектом об'єднаємо з аналогічними показниками по діючій холодильно-компресорній установці в таблиці 3.2.

Таблиця 3.2– Техніко-економічні показники за проектом у порівнянні з даними базового варіанта.

Наименование показателя, ед. измерения	Базовый вариант	Проект
Річний випуск продукції в:		
- натуральному обсязі, Вт	21000	30000
- вартісному обсязі, тис. грн.	4170	5850
Прибуток, тис. грн.	1715	24021
Чисельність працюючих, осіб.	34	47
Капітальні вкладення, в т. ч.:	88889,57	124445,39
- основні фонди, грн.	80808,7	113132,18
- оборотні кошти, грн.	8080,87	11313,218
Фондовіддача, грн./грн.	36,92	51,7
Капітальні вкладення, грн./10 <sup>3</sup> Вт	4,20	3,77
Собівартість одиниці виробленої продукції, грн.	120,67	114,93
Річний економічний ефект, грн.	125700	175980

Резюмуючи викладену інформацію, слід зробити відповідні висновки.

Результатом використання нової холодильно-компресорної установки є збільшення річного випуску продукції на 9000Вт, що слід пов'язати більшою мірою з високою, порівняно з установкою, що діє, потужністю проектного обладнання. Відповідно зростає прибуток та становить 24021 тис. грн., що перевищує отриманий прибуток за базовим варіантом на 22306 тис. грн. Спостерігається зниження собівартості одиниці виробленої продукції на 5,74 грн. Цей факт слід пов'язувати зі значним зниженням енерговитрат виробництва продукції проектною установкою.

Слід зазначити, що технологія виробництва холоду, яка є основою роботи холодильно-компресорної установки, що проектується, є

енергозберігаючою. Так само цю технологію умовно можна назвати безвідходною, так як у порівнянні з базовою, проектована установка не надає побічного негативного впливу на робітників.

Зростання чисельності працюючих ґрунтується на необхідності додаткового залучення фахівців для роботи з новим обладнанням.

Річний економічний ефект у проекті перевищує аналогічний показник за базовим варіантом на 50280 грн. Це пов'язано з тим, що проектний варіант вимагає менших питомих капіталовкладень – 3,77 грн/103Вт (порівняно з базовим варіантом 4,2 грн/103Вт), а також рахунок зниження собівартості продукції.

Загалом проектована установка дозволяє вивести найважливіший технологічний ланцюжок з виробництва холоду на якісно новий рівень. Відбувається повна заміна існуючої установки на потужне сучасне обладнання, оснащене останніми розробками в галузі автоматики, відповідно якісно змінюється і сама технологія. Тепер не потрібні значні енерговитрати на виробництво даної продукції, завдяки встановленню цілого ряду автоматичних приладів підвищилася якість і скоротився час самого процесу виробництва.

На мій погляд, на підприємстві існує ціла низка процесів, які вимагають перепроєктування, оскільки саме за рахунок якісного перепроєктування існуючих процесів можна досягти значних результатів. Якщо підприємство тільки працюватиме в ключі незначних удосконалень, часткової автоматизації тощо, то, на мій погляд, він не має шансів «крочати в ногу з часом» і складати гідну конкуренцію підприємствам, які працюють у цій галузі.



## Висновки

Підбиваючи підсумки роботи, слід зазначити, що в ній розглядався один із сучасних методів радикальних змін у діяльності підприємства з метою підвищення ефективності його функціонування – реінжиніринг, який є фундаментальним переосмисленням і радикальним перепроєктуванням ділових процесів для досягнення різких, стрибкоподібних поліпшень головних сучасних показників діяльності компаній, таких, як вартість, якість, сервіс та темпи. У ході роботи було визначено сутність реінжинірингу, історичні передумови виникнення та розвитку даного методу, обґрунтовано необхідність його застосування в сучасних економічних умовах. Слід зазначити, що в роботі було запропоновано класифікацію реінжинірингу, розроблену на основі аналізу існуючих матеріалів з реінжинірингу, а також розглянуто та доповнено основні принципи його здійснення на підприємстві. Велику увагу було приділено особливостям та технології реінжинірингу. Інформація з цього питання була викладена у вигляді аналізу існуючих підходів та виділення, на мій погляд, найбільш ефективного.

У роботі було розглянуто умови успішної реалізації та типові помилки під час проведення реінжинірингу, перелік яких було складено на основі досвіду підприємств, які проводили реінжиніринг. Ця інформація, як на мене, представляє практичний досвід для керівників, які мають намір провести реінжиніринг своїх підприємств. Також у розрізі тематики дипломної роботи було розглянуто інноваційний підхід до реінжинірингу як науково-методичної основи беззбитковості.

Викладений у роботі матеріал ґрунтується на останніх дослідженнях, розробках у цій галузі, а також на відомих роботах, зокрема, «Реінжиніринг корпорацій: революція у бізнесі» М. Хаммера та Дж. Чампі.

## Література

1. Александрова В. П. Законодавча база і розвиток інноваційної сфери// Проблеми науки. 2015р. - №12. – с. 40-46.
2. Александрова В. П. Технологічне оновлення вітчизняного виробництва в умовах трансформації економіки // Проблеми науки. 2017р. - №9. – с. 16-22.
3. Альоша О. Інноваційний шлях розвитку України: проблеми та рішення// Економіст. 2019р. - №6. – с. 28-33.
4. Балацький О. С., Теліженко О. М. Управління інвестиціями. – Суми: «Університетська книга», 2014р.
5. Гальчинський А. С., Геєць В. М. Інноваційна стратегія українських реформ. – К.: «Знання України», 2020р.
6. Гальчинський А., Геєць В., Семиноженко В.; Україна: Наука та інноваційний розвиток. – К., 2017р.
7. Герасимов А. Е. Проблемы повышения эффективности инновационной деятельности// Инновации. – 2017г. №9-10. – стр. 46-48.
8. Глівенко С. В., Лапін Є. В. Інформаційні системи в менеджменті.: Навч. пос. – Суми: «Університетська книга», 2013р.
9. Економіка й організація інноваційної діяльності: Підручник/ І. О. Волков, М. П. Денисенко, А. П. Гречан та ін. – К.: ВД «Професіонал», 20019р.
10. Економіка підприємств : Підручник .- В 2 т. / За ред. С.Ф. Покропивного, - К.: Вод-во “Хвиля - Прес” , Донецьк : Мале підприємство “Поиск” , «Т-во Книголюбів», 2015р.
11. Економіка підприємства: підручник /За заг. ред. д.е.н., проф. Л. Г. Мельник. – Суми: «Університетська книга, 2018р.
12. Економічна енциклопедія. У трьох томах / Ред. кол.: С. В. Мочерний (від. ред.) та ін. – К.: вид. Центр «Академія», 2000, 2001, 2002 р.

13. Економічний аналіз: Навч. пос./ М. А. Болух, В. З. Бурчевський. – К.: КНЕУ, 2011р.
14. Зиндер Е. Корпорация LVS Group «Реинжиниринг бизнес – процессов и автоматизация офиса» - <http://www.sai.msu.su:7000/ofic/ofic96/102.shtml>
15. Краснокутська Н.В. Потенціал підприємства. - К: «Либідь», 2017р.
16. Лапко О. Інноваційна діяльність в системі державного регулювання. – К., 2019р.
17. Мартиненко М. М. Стратегічний менеджмент: Підручник. – К.: «Каравела», 2016р.
18. Марцин В. С. Економічне регулювання інноваційної діяльності // Фінанси України. 2015р. - №5. – с. 44-53.
19. Маслов В. П. Інформаційні системи і технології в економіці. – К.: Вид-во «Слово», 2003р.
20. Наукова та інноваційна діяльність в Україні. Стат.35/ Держкомстат. К., 2020р.
21. Основи бізнесу. Конспект лекцій (частина II) /Укладач: Цигилик І. І. – Ів. – Франківськ: Інститут менеджменту та економіки, 2019р.
22. Осовська Г. В. Основи менеджменту: Навч. пос. для студ. вищих навч. закладів. – К.: «Кондор», 2013р.
23. Хохлов М. П., Овсянкіна А. Ю. Інноваційний підхід до реінжинірингу як науково-методичної засади беззбитковості підприємства// Проблеми науки. 2016р. - №5. – с. 8-14.
24. Гриценко П., Коваленко Є., Вороненко В., Смакоуз А., Степаненко Є. Аналіз дефініції «зміни» як економічної категорії. Механізм регулювання економіки, (1 (91), 92-98. URL: <https://doi.org/10.21272/mer.2021.91.07>

25. Динаміка цифрової трансформації соціально-економічних та екологічних систем / В. І. Вороненко та ін. //Агросвіт. 2022. № 15-16. С. 15-22. URL: <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/89229>
26. Дяченко А. В., Карінцева О. І., Тарасенко С. В., Харченко М. О., Мазін Ю. О., Кисельова К. С. Формування інноваційного інструментарію економічної політики в умовах розвитку світової економічної кризи 2019-2020 рр. в Україні // Механізм регулювання економіки. 2021. № 3. С. 19-37. <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/86419>
27. Економіка енергетики : підручник / за ред. Л. Г. Мельника, І. М. Сотник. – Суми: Університетська книга, 2015. – 378 с. <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/45315>
28. Економіка підприємства : підручник / за заг. ред. д.е.н., проф. Л. Г. Мельника. - Суми : Університетська книга, 2012. - 864 с. <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/80106>
29. Экономика развития: учебное пособие / под ред. д.-ра экон. наук, проф. Л. Г. Мельника, канд. экон. наук А. Вик. Кубатко. Сумы : «Университетская книга», 2017. 352 с. <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/80184>
30. Карінцева, О. І., Харченко, М. О., Мазін, Ю. О., Фалько, К. С. Практичні засади підвищення ефективності логістичної діяльності сучасного підприємства. Вісник Сумського державного університету. Серія Економіка. 2021. № 3. С. 127–136. DOI: 10.21272/1817-9215.2021.3-14 <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/86223>
31. Карінцева О.І., Дегтярьова І. Б., Харченко М.О., Долгошеєва О. І., Кіріл'єва А. В. Залучення іноземних інвестицій як інструмент забезпечення конкурентоспроможності та сталого розвитку країни. Вісник СумДУ. Серія «Економіка», № 3' 2020. С. 199-211. DOI: 10.21272/1817-9215.2020.3-22 [https://visnyk.fem.sumdu.edu.ua/issues/3\\_2020/22.pdf](https://visnyk.fem.sumdu.edu.ua/issues/3_2020/22.pdf)

32. Карінцева, О. І., Харченко, М. О., Пономарьова, Г. С. Підвищення ефективності бізнес-процесів на виробничому підприємстві // Механізм регулювання економіки. 2020. № 4. С. 58-69. <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/83754>
33. Мельник Л. Г., Карінцева О. І., Кубатко О. В., Сотник І. М., Завдов'єва Ю. М. Цифровізація економічних систем та людський капітал: підприємство, регіон, народне господарство // Механізм регулювання економіки. 2020. № 2. С. 9-28. DOI: <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/82236>
34. Мельник, Л., Карінцева, О., Кубатко, О., Дерев'янка, Ю., Маценко, О. (2022). Реструктуризація соціально-економічних систем як складова формування цифрової економіки в Україні у період кризи. Механізм регулювання економіки, (1-2(95-96), 7-13.
35. Мельник Л. Г., Карінцева О. І. (2021) Економіка і бізнес : підручник / за ред. Л. Г. Мельника, О. І. Карінцевої. Суми : Університетська книга, 2021. 316 с. <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/83721>
36. Мельник, Л., Ковальов, Б. (2020). Проривні технології в економіці і бізнесі (Досвід ЄС та практика України у світлі III, IV, і V промислових революцій. Сумський державний університет, с. 180. <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/79621>
37. Мельник Л. (2021) Сучасні тренди економічного розвитку: Досвід ЄС та практика України: підручник / за ред. Л. Г. Мельника. Суми: ПФ «Видавництво “Університетська книга”», 2021. 432 с. <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/89235>
38. Сотник І.М. (2016) Мотиваційні механізми дематеріалізаційних та енергоефективних змін національної економіки : монографія / за заг. ред. доктора екон. наук, проф. І. М. Сотник. – Суми : Університетська книга, 2016. – 368 <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/80197>

39. Сотник І. (2018) Підприємництво, торгівля та біржова діяльність / І. Сотник, Л. Таранюк. – Суми: Університетська книга, 2018. – 572 с. <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/80114>
40. Управління змінами : конспект лекцій / укладачі: П. В. Гриценко, Є. В. Коваленко. – Суми : Сумський державний університет, 2020. – 76 с. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/339162013.pdf>
41. Фундаментальні основи фазового переходу до адитивної економіки: від проривних технологій до інституційної соціологізації рішень. Розробка концепції фазового переходу до адитивної економіки : звіт про НДР (проміжний) / кер. Л. Г. Мельник. Суми : СумДУ, 2021. 78 с. № 0121U109557. URL: <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/89091>
42. Disruptive technologies for green economy formation in conditions of the fourth industrial revolution: the EU experience / I. Dehtyarova etc. // Socio-economic and management concepts: collective monograph / Krupelnytska I., – etc. – International Science Group. – Boston : Primedia eLaunch, 2021. P. 388-392. <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/86986>
43. Karintseva O., Kharchenko M., Boon E.K., ...Melnik V., Kobzar O.(2021). Environmental determinants of energy-efficient transformation of national economies for sustainable development.. J. International Journal of Global Energy Issues, 2021, 43(2-3), P. 262–274 <https://doi.org/10.1504/IJGEI.2021.115148>
44. Karintseva O. I., Yevdokymov A. V., Yevdokymova A. V., Kharchenko M. O., Dron V. V. Designing the Information Educational Environment of the Studying Course for the Educational Process Management Using Cloud Services. Механізм регулювання економіки. 2020. № 3. С. 87-97. DOI: <https://doi.org/10.21272/mer.2020.89.07> <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/81759>
45. Kubatko, O. V., Chortok, Y. V., Honcharenko, O. S., Nechyporenko, R. M., & Moskalenko, I. M. (2019). Studying Features of Vehicle Type Selection by

Trade and Logistics Enterprise. Mechanism of economic regulation. – 2019. – №3. – C. 73–82. <http://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/76448>

46. Melnyk L. H., Derykolenko O. M., Mazin Yu. O., Matsenko O. I., Piven V. S. Modern Trends in the Development of Renewable Energy: the Experience of the EU and Leading Countries of the World // Механізм регулювання економіки. 2020. № 3. С. 117-133. <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/81810>

47. Melnyk, L., Dehtyarova, I., Karintseva, O., Kubatko, O. Information factors in economic systems and business during transition to digital economy/Selected Aspects of Digital Society Development. Monograph 45. Edited by Tetyana Nestorenko and Aleksander Ostenda, Publishing House of University of Technology, Katowice, 2021. P. 173-178 <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/87135>

48. Melnyk, L., Matsenko, O., Dehtyarova, I. & Derykolenko, O. (2019). The formation of the digital society: social and humanitarian aspects. *Digital economy and digital society*. T. Nestorenko & M. Wierzbik-Strońska (Ed.). Katowice: Katowice School of Technology. [in Ukrainian]. URL: <http://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/74570>

49. Melnyk L.G., Kubatko O. (2017) The impact of green-innovations on environmental quality and energy resource consumption. International economic relations and sustainable development : monograph / edited by Dr. of Economics, Prof. O. Prokopenko, Ph.D in Economics T. Kurbatova. – Ruda Śląska :Drukarnia i Studio GraficzneOmnidium 272 p. ISBN 978-83-61429-11-1

50. Melnyk, L., Dehtyarova, I., Kubatko, O., Karintseva, O., & Derykolenko, A. (2019). Disruptive technologies for the transition of digital economies towards sustainability. *Economic Annals-XXI*, 179(9-10), 22-30. doi: <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/85476>

51. Melnyk L., Sommer H., Kubatko O., Rabe M., Fedyna S. (2020). The economic and social drivers of renewable energy development in OECD countries. *Problems and Perspectives in Management*, 18(4), 37-48.

doi:10.21511/ppm.18(4).2020.04

<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/82719>

52. Melnyk, L., Karintseva, O., Kubatko, O., Derev'yanko, Y., & Matsenko, O. (2022). Restructuring of socio-economic systems as a component of the formation of the digital economy in ukraine. Mechanism of an Economic Regulation, (1-2(95-96), 7-13. URL: <https://doi.org/10.32782/mer.2022.95-96.01>  
<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/89627>

53. Tu, Y.-X., Kubatko, O., Karintseva, O., Piven, V. Decarbonisation drivers and climate change concerns of developed economies. International Journal of Environment and Pollution, 2022, 69(1-2), pp. 112–129

54. The effects of the management of natural energy resources in the European Union / V. Voronenko, B. Kovalov, D. Horobchenko, P. Hrycenko // Journal of Environmental Management and Tourism. – Craiova: ASERS Publishing, 2017. – Vol. 8, Issue Number 7(23), P. 1410-1419. Available at: <https://journals.aserspublishing.eu/jemt/article/view/1777>

55. Veklych O., Karintseva O., Yevdokymov A., Guillamon-Saorin E.(2020). Compensation mechanism for damage from ecosystem services deterioration: Constitutive characteristic. J. International Journal of Global Environmental Issues, 19(1-3), P. 129–142  
<https://doi.org/10.1504/IJGENVI.2020.114869>