

## ТЕМА 2 ГОЛОВНІ СКЛАДОВІ І ОПИС БІЗНЕС-ПРОЦЕСУ

1. Бізнес-процес і його головні складові
2. Моделювання бізнес-процесів
3. Методологія опису бізнес-процесів
4. Нотація IDEF0 і рекомендації щодо її застосування

### 1. Бізнес-процес і його головні складові

**Бізнес-процес** являє собою сукупність бізнес-операцій, певну кількість внутрішніх видів діяльності, що починаються з одного або більше входів і закінчуються створенням продукції, необхідної клієнту (клієнт - не обов'язково зовнішній відносно підприємства споживач, це може бути підрозділ організації або конкретний працівник).

**Вхідні потоки** - це матеріали та інформація, трансформовані процесом з метою створення вихідних потоків.

**Вихідні потоки** – це результат перетворення (трансформації) вхідних потоків.

**Ресурси процесу** – це фактори, що сприяють створенню вихідного потоку, але самі не трансформуються у вихідні потоки. Наприклад, це можуть бути люди, (індивідууми або групи), обладнання, матеріали, приміщення, вимоги до оточуючого середовища

**Оператор процесу** – особа, що управляє процесом та забезпечує наступні дії:

- вносить оперативні зміни у процес;
- рекомендує власнику варіанти покращення процесу.

**Власник процесу** – особа, що несе повну відповідальність за процес і забезпечує наступні дії:

- контролює, аналізує і покращує процес;
- планує і контролює діяльність, необхідну для задоволення потреб

споживача процесу;

- підтримує взаємодію з іншими власниками процесу;
- звітується перед керівництвом про ефективність процесу.

### **Види бізнес – процесів:**

- За сферою застосування: організаційно-управлінські (ПУ); життєвого циклу продукції - основні (ПО); забезпечення ресурсами (ПЗ); вимірювання, аналізу і поліпшення (АП).

- За структурою процеси класифікують: *горизонтальні процеси* – ті, що обумовлюють і забезпечують виробництво продукції; *вертикальні процеси* – ті, що забезпечують управлінську діяльність компанії.

- За рівнем деталізації вивчення виокремлюють бізнес-процеси верхнього рівня, детальні та елементарні. Бізнес-процеси верхнього рівня (або крос-функціональні процеси) відображають сукупність його функцій без деталізації на окремі підпроцеси. Складовими елементами бізнес-процесів верхнього рівня є підпроцеси або детальні бізнес-процеси, що є згурпованою частиною функцій, які беруть участь у формуванні їх кінцевих результатів. Підпроцеси мають власні атрибути, однак спрямовані на досягнення цілей основного бізнес-процесу підприємства. У свою чергу детальні бізнес-процеси складаються з елементарних, тобто окремих операцій, що не здатні самостійно створювати кінцеві результати і не підлягають поділу. Окремі операції (функції) самого нижнього рівня декомпозиції діяльності підприємства виконуються окремими працівниками.

- В створенні системи менеджменту якості, що відповідає вимогам ISO 9001, провідні консалтингові компанії виділяють наступні процеси (21): *QM Процес управління якістю. RM Процес управління ресурсами. RR Процес обліку законодавчих і нормативних вимог. DC Процес управління документацією. RK Процес управління протоколами якості. PL Процес планування. TR Процес підготовки персоналу. IA Процес внутрішнього аудиту. RV Процес аналізу зі сторони керівництва. MM Процес вимірювання та моніторингу. NC Процес управління невідповідностями. MR Процес*

*маркетингових досліджень. SN Процес оцінки вимог споживачів. SS Процес зв'язків із споживачами. PD Процес проектування і розробки продукції . PU Процес закупок . PP Процес виробництва. SP Процес надання послуг. PT Процес захисту продукції. IC Процес внутрішнього інформування. CI Процес постійного покращення.*

## **2. Моделювання бізнес-процесів**

Стандарт ISO-9001:2008 ставить вимогу застосовування для моделювання всіх процесів системи управління циклу із сукупності чотирьох блоків робіт: „планування – виконання - перевірка – коригування” (цикл Демінга) і розглядає дану сукупність, як інструмент підтримки і постійного поліпшення процесів на всіх рівнях організації

Суть застосування циклу “П-В-П-К” стосовно моделювання та управління бізнес- процесами передбачає:

- **планувати** – встановлювати цілі та процеси, необхідні для досягнення результатів, що відповідають вимогам споживача і політиці організації;

- **виконувати** – впроваджувати процеси, тобто забезпечити їх здійснення без відхилення показників, що їх характеризують, за обумовлені границі;

- **перевіряти** – контролювати, вимірювати показники процесів і продукції (послуги), керуючись політикою, цілями і вимогами споживача, а також відбирати дані, інформацію, що характеризують результат процесів;

- **коригувати** – аналізувати зібрані дані, інформацію і приймати управлінські коригуючі і попереджуючі рішення з метою поліпшення процесів, продукції (послуги).

## **3. Методологія опису бізнес-процесів**

**Моделювання бізнес - процесів** - це візуальне відображення

суб'єктивного бачення реально існуючих в організації сукупностей робіт при допомозі графічних, табличних і текстових засобів.

**Методологія створення бізнес-процесів** - сукупність способів, з допомогою яких об'єкти реального світу і зв'язки між ними зображують у вигляді моделі.

У теперішній час до сімейства IDEF відносять стандарти:

- IDEF0 – методологія функціонального моделювання. За допомогою наочної графічної мови IDEF0, досліджувана система відображується розробниками і аналітиками у вигляді набору взаємозалежних функціональних блоків. Як правило, моделювання засобами IDEF0 є першим етапом вивчення будь-якої системи;

- IDEF1 – методологія моделювання інформаційних потоків усередині системи, що дозволяє відображати і аналізувати їхню структуру, взаємозв'язки між ними;

- IDEF1X (IDEF1 Extended) – методологія побудови реляційних структур. IDEF1X приналежить до типу методологій “Сутність-взаємозв'язок” (ER - Entity-Relationship) і, як правило, використовується для моделювання реляційних баз даних, що мають відношення до розглянутої системи;

- IDEF2 – методологія динамічного моделювання розвитку систем. У зв'язку із суттєвими складнощами аналізу динамічних систем від цього стандарту практично відмовилися і його розвиток призупинився на самому початковому етапі. Однак у цей час присутні алгоритми і їхні комп'ютерні реалізації, що дозволяють перетворювати набір статичних діаграм IDEF0 у динамічні моделі, побудовані на базі “розфарбованих мереж Петрі” (CPN - Color Petri Nets);

- IDEF3 – методологія документування процесів, що відбуваються в системі (наприклад, при дослідженні технологічних процесів на підприємствах). За допомогою IDEF3 описують сценарій і послідовність операцій для кожного процесу. IDEF3 має прямий взаємозв'язок з

методологією IDEF0: кожна функція (функціональний блок) може бути представлена у вигляді окремого процесу засобами IDEF3;

- IDEF4 – методологія побудови об'єктно-орієнтованих систем. Засоби IDEF4 дозволяють наочно відображати структуру об'єктів і закладені принципи їхньої взаємодії, тим самим дозволяючи аналізувати та оптимізувати складні об'єктно-орієнтовані системи;

- IDEF5 – методологія онтологічного дослідження складних систем. За допомогою методології IDEF5 онтологія системи може бути описана за допомогою певного словника термінів і правил, на підставі яких можуть бути сформовані достовірні твердження про стан розглянутої системи у певний момент часу. На основі цих тверджень формують висновки про подальший розвиток системи і план дій щодо її оптимізація.

#### **4. Нотація IDEF0 і рекомендації щодо її застосування**

Графічна мова IDEF0 є проста і гармонійна. Основою даної методології є **чотири основних поняття**.

**Першим** із них є поняття функціонального блоку (Activity Box). Функціональний блок графічно зображують у вигляді прямокутника, який персоніфікує собою окрему конкретну дію (процес) у рамках системи, що розглядається. Згідно вимог стандарту назву кожного функціонального блоку необхідно формулювати у формі дієслова (наприклад, “надати послуги”, а не “виробництво послуг”).

Кожна із чотирьох сторін функціонального блоку має своє певне значення (роль), при цьому:

- *верхня сторона має значення “Регламентування” (Control);*
- *ліва сторона має значення “Вхід” (Input);*
- *права сторона має значення “Вихід” (Output);*
- *нижня сторона має значення “Механізм” (Mechanism).*

Кожен функціональний блок, у рамках єдиної розглянутої системи, повинен мати свій ідентифікаційний номер.

**Другою складовою** методології IDEF0 є поняття *інтерфейсної дуги* (*Arrow*). Інтерфейсні дуги часто називають потоками або стрілками. Інтерфейсна дуга відображає елемент системи, що трансформується функціональним блоком або впливає на функцію, відображену даним функціональним блоком. Графічним відображенням інтерфейсної дуги є односпрямована стрілка. Кожна інтерфейсна дуга має своє унікальне найменування (*Arrow Label*). Згідно вимог стандарту, найменування «інтерфейсної дуги» має бути сформульовано у формі іменника.

За допомогою інтерфейсних дуг відображають різні об'єкти, що відбуваються в системі. Такими об'єктами можуть бути елементи реального світу (деталі, вагони, співробітники й т.д.) або потоки даних та інформації (документи, дані, інструкції і т.д.).

**Третім** основним поняттям стандарту IDEF0 є декомпозиція (*Decomposition*). Принцип декомпозиції застосовують при розкладанні складного процесу на складові його функції. При цьому рівень деталізації процесу визначає безпосередній розробник моделі. Декомпозиція дозволяє поступово і структуровано представляти модель системи у вигляді ієрархічної структури окремих діаграм, що робить її менш перевантаженою і легко засвоюваною.

**Останнім** серед понять IDEF0 є глосарій (*Glossary*). Для кожного із елементів IDEF0: діаграм, функціональних блоків, інтерфейсних дуг існуючий стандарт має на увазі створення і підтримку набору відповідних визначень, ключових слів, оповідальних викладів і т.д., які характеризують об'єкт, відображений даним елементом. Цей набір називають глосарієм і він є описом сутності даного елемента. Наприклад, для регламентної інтерфейсної дуги “розпорядження про оплату” глосарій може містити перелік полів, що коментують зміст відповідної дуги, - назва документу, необхідний набір погоджуваних віз і т.д. Глосарій доповнює наочну графічну мову, розвиває діаграму актуальною додатковою інформацією.

## Рекомендована література

### Основна:

1. Олійник О.М., Головань О.О., Чкан А.С. Реінжиніринг бізнес-процесів : навч. посіб. для здобув. ступ. вищ. освіти магістра спец. "Менеджмент" освітньо-проф. програми "Бізнес-адміністрування". Запоріжжя : ЗНУ, 2017. URL: <http://ebooks.znu.edu.ua/files/metodychky/2017/12/0041476.pdf>

2. Горошкова Л.А., Волков В.П. Виробничий менеджмент : навч. посіб. Запоріжжя : ЗНУ, 2016. URL: <http://ebooks.znu.edu.ua/files/metodychky/2016/05/0039023.doc>

### Додаткова:

1. Осовська Г.В., Масловська Л.Ц., Осовський О.А. Менеджмент організацій : підруч. Київ : Кондор, 2014. URL: <http://ebooks.znu.edu.ua/files/Bibliobooks/Gribanova/0039764.pdf>

2. Поканевич Ю.В. Менеджмент організацій : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. реком. МОНМСУ. Київ : Атіка, 2012.