

# ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ФОРМУВАННІ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ ПІДПРИЄМСТВ СФЕРИ ПОСЛУГ

*Т.В. Луцька  
аспірантка Європейського університету*

На сучасному етапі розвитку управління підприємством сфери послуг набуває велике значення розробка конкретних методик до впровадження обраного підприємством підходу. Процесно-орієнтований підхід до управління підприємством дозволяє одержати структуру, діяльність якої спрямована на постійне поліпшення якості кінцевого продукту й задоволення клієнта. В умовах глобалізації світової економіки, її переорієнтації на ринок споживачів та стрімкого розвитку сфери послуг високу актуальність має розробка та впровадження процесно-орієнтованого підходу до управління господарськими структурами.

Для процесного підходу до управління підприємством, відповідно до етапів його застосування, необхідним є моделювання (описання) бізнес-процесів підприємства. Саме методики моделювання й аналізу бізнес-процесів є в цей час одним з найважливіших інструментів підвищення ефективності бізнесу. Використання методик і програмних засобів має на меті реорганізацію бізнес-процесів і, як наслідок, збільшення виторгу, скорочення витрат на виробництво продукції й послуг, підвищення якості продукції, оптимальне використання оборотного капіталу, впровадження систем автоматизації й та ін.

Призначенням систем програмного забезпечення є вирішення проблем підприємства сфери послуг за допомогою сучасних інформаційних технологій. Вимоги до програмного забезпечення формуються на основі бізнес-моделі, а критерії проектування систем насамперед ґрунтуються на найбільш повному їхньому задоволенні.

Для моделювання (описання) бізнес-процесів використовується різні методи, основою яких є структурний і об'єктно-орієнтований підходи до моделювання. До числа найпоширеніших методів відносяться:

1. Метод SADT (IDEF0) (Structured Analysis and Design Technique) вважається класичним методом процесного підходу до управління. Основним принципом процесного підходу є структурування діяльності підприємства відповідно до її бізнес-процесів, а не організаційно-штатної структури. Саме бізнес-процеси, що формують вагомий для споживача результат, являють цінність, і саме їх поліпшенню необхідно приділяти увагу.

Метод SADT являє собою сукупність правил і процедур, призначених для побудови функціональної моделі об'єкта. Функціональна модель SADT відображає функціональну структуру об'єкта, тобто вироблені ним дії й зв'язки між цими

діями. Основні елементи цього методу ґрунтуються на таких концепціях: графічне подання блокового моделювання, точність, відділення підприємства від функції, тобто виключення впливу адміністративної структури підприємства на функціональну модель.

2. Метод моделювання процесів IDEF3. Метод моделювання IDEF3, що є частиною сімейства стандартів IDEF, був розроблений наприкінці 1980-х років. Цей метод призначений для моделювання послідовності виконання дій і взаємозалежності між ними в рамках процесів. Основою моделі IDEF3 служить так званий сценарій процесу, що виділяє послідовність дій і підпроцесів аналізованої системи. Як і в методі IDEF0, основною одиницею моделі IDEF3 є діаграма. Інший важливий компонент моделі - дія, або в термінах IDEF3 «одиниця роботи» (Unit of Work). Істотні взаємини між діями зображуються за допомогою зв'язків. Завершення однієї дії може ініціювати початок виконання відразу декількох інших дій або, навпаки, певна дія може вимагати завершення декількох інших дій до початку свого виконання. З'єднання розбивають або з'єднують внутрішні потоки й використовуються для відображення розгалуження процесу:

- з'єднання, що розвертають, використовуються для розбивки потоку. Завершення однієї дії викликає початок виконання декількох інших;
- з'єднання, що згортають, поєднують потоки. Завершення одного або декількох дій викликає початок виконання іншої дії.

3. Моделювання потоків даних DFD. Діаграми потоків даних (Data Flow Diagrams - DFD) являють собою ієрархію функціональних процесів, пов'язаних потоками даних. Мета такого подання - продемонструвати, як кожний процес перетворить свої вхідні дані у вихідні, а також виявити відносини між цими процесами. Відповідно до даного методу, модель системи визначається як ієрархія діаграм потоків даних, що описують асинхронний процес перетворення інформації від її введення в систему до видачі споживачеві. Джерела інформації (зовнішні) породжують інформаційні потоки (потоки даних), що переносять інформацію до підсистем або процесів. Ті, у свою чергу, перетворюють інформацію й породжують нові потоки, які переносять інформацію до інших процесів або підсистем, накопичувачам даних або зовнішніх сутностей - споживачам інформації.

Діаграми верхніх рівнів ієрархії (контекстні діаграми) визначають основні процеси або підсистеми із зовнішніми входами й виходами. Вони деталізуються за допомогою діаграм нижнього рівня. Така декомпозиція триває, створюючи багаторівневу ієрархію діаграм, доти, поки не буде досягнутий рівень декомпозиції, на якому деталізувати процеси далі не має сенсу.

4. Метод ARIS. Останнім часом спостерігається тенденція інтеграції різноманітних методів моделювання й аналізу систем, що проявляється у формі створення інтегрованих засобів моделювання. Одним з таких засобів є продукт, що носить назву ARIS (Architecture of Integrated Information System), розроблений німецькою фірмою IDS Scheer.

Система ARIS являє собою комплекс засобів аналізу та моделювання діяльності підприємства. Її методичну основу складає сукупність різних методів моделювання, що відображає різні погляди на досліджувану систему. Та сама модель може розроблятися з використанням декількох методів, що дозволяє використовувати ARIS фахівцям з різними теоретичними знаннями й налаштувати його на роботу із системами, що мають свою специфіку. Моделі в ARIS являють собою діаграми, елементами яких є різноманітні об'єкти - «функція», «подія», «структурний підрозділ», «документ» і т.п.

5. Метод Ericsson Penker і зразки моделювання бізнес-процесів, становлять інтерес насамперед у зв'язку зі спробою застосування мови об'єктного моделювання UML (призначеного для моделювання архітектури систем програмного забезпечення) для моделювання бізнес-процесів. Це стало можливим завдяки наявності в UML механізмів розширення.

Наявність механізмів розширення принципово відрізняє UML від таких засобів моделювання, як IDEF0, IDEF1X, IDEF3, DFD і ін. Перераховані мови моделювання можна визначити як сильно типізовані (за аналогією з мовами програмування), оскільки вони не допускають довільної інтерпретації семантики елементів моделей. UML, допускаючи таку інтерпретацію (в основному за рахунок стереотипів), є слабкотипізованою мовою.

6. Метод моделювання, використовувана у технології Rational Unified Process мова UML використовується також у методі моделювання бізнес-процесів, що є частиною технології Rational Unified Process. Цей метод, спрямований насамперед на створення основи для формування вимог до програмного забезпечення, передбачає побудову двох базових моделей:

- моделі бізнес-процесів (Business Use Case Model);
- моделі бізнес-аналізу (Business Analysis Model).

Модель бізнес-процесів - модель, що описує бізнес-процеси підприємства в термінах ролей і їх потреб. Вона являє собою розширення моделі варіантів використання (use case) UML за рахунок введення набору стереотипів - Business Actor (стереотип діючої особи) і Business Use Case (стереотип варіанта використання).

На нашу думку, сучасні методи та інструментальні засоби моделювання досягли такого рівня розвитку, що їх можливості з погляду образотворчих засобів моделювання стали приблизно однаковими. При цьому одним з основних критеріїв вибору того або іншого методу та інструменту стає ступінь володіння ним з боку консультанта або аналітика, грамотність вираження своїх думок мовою моделювання, що забезпечує достатній рівень розуміння моделей з боку керівників і фахівців підприємства сфери послуг.