Сухомлин Л. В. , кандидат технічних наук, доцент

Кременчуцький національний університет імені М. Остроградського,

м. Кременчук

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9511-5932>

Бутурлим Т.Є., студентка

Кременчуцький національний університет імені М. Остроградського,

м. Кременчук

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-3106-8899>

**ЗАСТОСУВАННЯ НОТАЦІЇ BPMN ЯК ІНСТРУМЕНТУ ДЛЯ МОДЕЛЮВАННЯ ТА ОПТИМІЗАЦІЇ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ**

Управління бізнес-процесами є важливою складовою ефективного функціонування будь-якої організації. Бізнес-процеси охоплюють всі дії, які необхідні для досягнення стратегічних цілей підприємства. Для їх аналізу та оптимізації важливо мати інструменти, які дозволяють чітко моделювати, візуалізувати та вдосконалювати ці процеси. Одним із найпоширеніших стандартів для моделювання бізнес-процесів є BPMN (Business Process Model and Notation).

BPMN — це стандарт для графічного опису бізнес-процесів, який включає набір символів для позначення різних елементів процесу. BPMN дозволяє створювати детальні діаграми, що відображають послідовність дій у процесах, взаємодію між різними учасниками процесів, а також способи прийняття рішень у процесах. У BPMN використовуються основні елементи, такі як: події, дії, потоки, шлюзи, учасники процесу [1, с. 93] .

Процеси моделюються за допомогою діаграм, що відображають взаємодію елементів процесу. Існують різні методи моделювання, які можуть варіюватися залежно від рівня деталізації та складності процесу :

1. Моделювання на високому рівні - створення абстрактних діаграм для загального огляду процесу (наприклад, діаграма потоків у межах організації).
2. Моделювання на середньому рівні - включення більш конкретних деталей, таких як під процеси і взаємодія між підрозділами.
3. Детальне моделювання - точний опис кожного етапу з урахуванням ресурсів, часу і можливих варіантів виконання.

Аналіз бізнес-процесів з використанням BPMN дозволяє виявити недоліки та виявити проблемні місця в процесах, які можуть впливати на ефективність бізнесу.

Розглянемо кілька способів, як BPMN допомагає в аналізі:

1. Ідентифікація вузьких місць - BPMN допомагає візуалізувати, де процеси можуть бути заблоковані або затримані, а також де можуть виникати затримки.
2. Виявлення зайвих кроків - за допомогою діаграм BPMN можна виявити надмірні або непотрібні кроки в процесах, які можна оптимізувати або усунути.
3. Аналіз взаємодії між підрозділами - BPMN дає чітке уявлення про те, як відбувається взаємодія між різними учасниками, що дозволяє виявити можливі проблеми в координації та комунікації.

Після аналізу бізнес-процесів наступним кроком є оптимізація. Використання BPMN допомагає знизити витрати, скоротити час виконання та підвищити ефективність процесів. Основними способами оптимізації є автоматизація, перерозподіл ресурсів та спрощення процесів [2].

Моделювання та оптимізація бізнес-процесів за допомогою BPMN безпосередньо впливає на ефективність бізнесу. По-перше, чітка візуалізація процесів значно покращує комунікацію, оскільки вона полегшує розуміння завдань серед усіх учасників процесу. Усі зацікавлені сторони можуть ясно бачити етапи виконання завдання та їх взаємозв'язок, що зменшує ймовірність непорозумінь і помилок. По-друге, наявність чіткої моделі бізнес-процесу допомагає зменшити кількість помилок, оскільки всі етапи, дії та рішення вже описані, що знижує ймовірність неузгодженості або пропуску важливих етапів.

Окрім того, BPMN дозволяє значно підвищити гнучкість процесів, оскільки моделі легко адаптуються до змін у бізнес-середовищі або вимогах. Це дає змогу швидко вносити корективи, забезпечуючи безперервну оптимізацію. Нарешті, оптимізовані процеси потребують менше ресурсів для виконання, що призводить до зниження витрат і, як наслідок, покращення фінансових результатів компанії [3].

Після проведеного дослідження, можна зробити висновок, що BPMN є потужним інструментом для аналізу та оптимізації бізнес-процесів, який дозволяє створювати детальні візуальні моделі, що спрощують ідентифікацію проблем та надають можливість для ефективної оптимізації. Використання BPMN може значно покращити ефективність бізнесу, допомогти в автоматизації процесів, покращити взаємодію між підрозділами та зменшити витрати на виконання завдань.

**Література**

1. Латишева О.В. , Недвига М.В., Наконечна Ю.В. Використання різних нотацій моделювання бізнес-процесів торговельного підприємства для планування його діяльності. Вісник економічної науки України. 2021. № 1 (40). С. 91-98.
2. Використання діаграми BPMN для моделювання бізнес-процесів. 2023. URL: [https://freshtech.global/ua/ (дата](https://freshtech.global/ua/%20%28%D0%B4%D0%B0%D1%82%D0%B0) звернення: 25.12.2024).
3. Lawton G., Tucci L. (2022). Business Process Automation. TechTarget. 2022. URL: <https://www.techtarget.com> https://freshtech.global/ua/ (дата звернення: 07.01.2025).