

ENTREPRENEURSHIP, TRADE AND EXCHANGE ACTIVITIES

**Svitlana Stepurina, Candidate of Economic Sciences,
Associate Professor**

*National Technical University «Kharkiv Polytechnic Institute»
Kharkiv, Ukraine*

DOI: <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-377-4-27>

USING THE ORACLE TRADING PROGRAM WITH THE PURPOSE OF INCREASING THE EFFICIENCY OF THE FUNCTIONING OF THE ENTERPRISE

ВИКОРИСТАННЯ ТОВАРОЗНАВЧОЇ ПРОГРАМИ ORACLE З МЕТОЮ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ ПІДПРИЄМСТВА

Інформація – невід’ємна частина системи управління. Ядром економічної інформації підприємства є інформація бухгалтерського обліку. Це тому, що він є більш повним, точним і ефективнішим, більш комплексним і надійним, ніж будь-який інший. Він моделює як взаємовідносини компанії з навколишнім середовищем, так і її внутрішню структуру, дозволяє розподілити права виконавців та їхню відповідальність за економічну ефективність. Розглянемо дискретну систему інформаційних засобів. Підприємство ТОВ «Книжка» використовує одну з популярних інформаційних систем управління базами даних – Oracle. «Oracle (Oracle Corporation) – американська корпорація, другий за величиною доходів виробник програмного забезпечення (після Microsoft), найбільший виробник програмного забезпечення для організацій, великий постачальник серверного обладнання. Компанія спеціалізується на випуску систем управління базами даних, сполучного програмного забезпечення та бізнес-додатків (ERP- та CRM-систем, спеціалізованих галузевих додатків).

Розглянемо на прикладі роботи один із підвидів інформаційної діяльності підприємства – обробка замовлень та прискорення отримання збільшеного прибутку. Маємо таку схему (рис. 1).



Рис. 1. Процес опрацювання замовлення в інформаційній базі ORACLE

Оцінити економічний ефект від використання програми можна двома способами: простим і складним (тривалішим, але більш точним). Простий метод являє собою деяке спрощення складного методу з різними застереженнями. Наприклад, якщо матеріальні витрати не змінюються після виконання програми, їх можна виключити з розрахунку, тим самим спростивши його. Повну оцінку складного алгоритму зазвичай проводять кваліфіковані фахівці на основі діагностики бізнес-процесів компанії. Але якщо необхідно швидко і приблизно оцінити ефективність засобів автоматизації, треба підставити в наведені формули кошторисні значення вартості. При використанні кошторисів витрат, а не їх фактичних значень, економічний ефект не буде розрахований точно, але дозволить оцінити рентабельність і необхідність автоматизації. Основний економічний ефект від застосування засобів автоматизації полягає у

покращенні економічних показників діяльності підприємства, насамперед за рахунок підвищення ефективності управління та зниження витрат праці на процес управління, тобто зниження витрат на управління. Для більшості компаній економічний ефект виражається у вигляді економії трудових і фінансових ресурсів, отриманих від: зниження трудомісткості розрахунків; зниження трудовитрат на пошук та підготовку документів; економія витратних матеріалів (папір, носії, картриджі); скорочення працівників.

Розрахуємо економію за рахунок підвищення продуктивності користувачів: якщо користувач при економії i -виду із застосуванням програми економить T_i годин, то підвищення продуктивності праці

P_i (у %) визначається за формулою: $P_i = \left(\frac{\Delta T_i}{F_i - \Delta T_i} \right) \cdot 100$, де:

F_i – час, який планувався користувачем на виконання роботи j -го виду до застосування програми (год).

У дослідженні проведено аналіз за 1 робочий день (маємо на увазі 8 робочих годин), табл. 1. Маємо наступну інформацію з продуктивності праці у ТОВ «Книжка»:

Таблиця 1

Продуктивність праці у хв. за робочий день

	Вид робіт	До автоматизації хв., F_i	Економія часу, хв., ΔT_i	Підвищення продуктивності праці P_i (у %)
1	Введення інформації	40	20	100
2	Проведення розрахунків	5	4	400
3	Опрацювання звітів та внесення видаткових накладних	30	15	100
4	Аналіз та вибірка даних	44	10	300

Проведемо розрахунки з кожного виду робіт:

$$P_i = \left(\frac{20}{40 - 20} \right) \cdot 100 = 100\% ; P_i = \left(\frac{4}{5 - 4} \right) \cdot 100 = 400\% ;$$

$$P_i = \left(\frac{15}{30-15} \right) \cdot 100 = 100\%; P_i = \left(\frac{10}{44-10} \right) \cdot 100 = 300\%.$$

З приведених вище розрахунків можливо зробити висновки про те, що з використанням товарознавчої програми ORACLE замість ручної обробки замовлень спостерігається збільшення ефективності витрат робочого часу персоналу: на 100% введення та пошук інформації, на 400% швидше здійснюється розрахунок ціни, на 100% швидше обробляються та формуються звіти та видаткові, на 300% швидше аналіз отриманих даних, структуризація інформації. З метою перевірки достовірної ефективності та отримання прибутку розрахуємо витрати підприємства внаслідок користування інформаційною базою даних Oracle. Як засіб автоматизації обрано програмний продукт «Oracle». Маємо на увазі, що впроваджує програмний засіб стороння організація, вартість впровадження становить 18000 грн. Вартість послуг становить 22 000 грн. Таким чином, капітальні видатки використання складуть: $18000 + 22000 = 40000$ грн. Порахуємо витрати на утримання персоналу, виходячи з умови, що оклад працівника становить $Z = 20\,000$ грн. Накладні та інші витрати до і після застосування програми розглядатимемо як постійні. Використання програми не викликало економії чорнила в картриджах принтерів, витрачання паперу тощо. Таким чином, річна економія дорівнюватиме економії, пов'язаної з підвищенням продуктивності праці користувача. Розрахуємо економію за допомогою збільшення продуктивності праці співробітника.

Економія, пов'язана з підвищенням продуктивності праці користувача:

$$\Delta P = Z_n \cdot \sum_i \frac{P_i}{100} = \frac{900\%}{100} = 9;$$

$$P = 40000 \cdot 9 = 360000 (\text{грн}).$$

Критерієм ефективності створення та впровадження нових засобів автоматизації є очікуваний економічний ефект. Він визначається за такою формулою: $E = E_p - E_n \cdot K_n$, де:

E_p – річна економія; E_n – нормативний коефіцієнт ($E_n = 0.15$);

K_n – це капітальні витрати, витрачені на проектування та впровадження, включаючи первісну вартість програми. Таким чином:

$$E = 36000 - 40000 \cdot 0,15 = 354000 \text{ грн.}$$

За рахунок збільшення продуктивності праці працівника економічна ефективність зростає. Використання засобів автоматизації може призвести до коригування самого бізнес-процесу, оскільки завдання виконуються швидше. Співробітники можуть обробляти великі обсяги інформації за свій робочий час, що можна використовувати або для зменшення витрат на персонал або швидкого розвитку бізнесу при незмінності кількості працівників, зайнятих обробкою інформації. Як показує практика автоматизація бізнес-процесів, особливо таких, як розрахунок собівартості продукції, підготовка регламентованої звітності за результатами діяльності, облік взаєморозрахунків з контрагентами, формування та облік друкованих документів несе в собі великий потенціал для розвитку та матеріальну вигоду з часом.

З вищенаведених даних можна зробити висновок, що підприємницька мережа книгарень ТОВ «Книжка» поступово автоматизує свої процеси, покращуючи якість та швидкість обробки інформації та надання найбільш оптимальних варіантів для роботи з базою даних. Товарознавча програма Oracle дозволяє набагато розширити функціонал, виводячи його на новий рівень. Економічний ефект від використання автоматизації, можливо, лише непрямий, оскільки впроваджена автоматизація є прямим джерелом доходу, і є або допоміжним забезпеченням в організації прибутку, або допомагає мінімізувати витрати.

Література:

1. Підприємництво, торгівля та біржова діяльність [Текст] : підручник / за заг. ред. д.е.н., проф. І.М. Сотник, д.е.н., проф. Л.М. Таранюка. Суми : ВТД «Університетська книга», 2018. 572 с.

2. Machine Learning for Oracle Database Professionals. 1st Ed. Heli Helskyaho, Jean Yu, Kai Yu. Видавництво : Apress. 2021.