

УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСОМ ПРОЕКТУВАННЯ ОПЕРАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ

Вінницький національний технічний університет

Анотація

В тезах розглянуто різні точки зору поняття «операційна система» та здійснено їх узагальнення. Досліджено роль операційної системи на підприємстві. Розглянуто етапи управління процесом проектування операційної системи.

Ключові слова: проектування операційної системи, операційна система, управління, стратегія.

Abstract

In theses, various points of view of the concept of "operating system" were considered and their generalization was carried out. The role of the operating system at the enterprise was studied. The stages of operating system design process management are considered.

Keywords: operating system design, operating system, management, strategy.

Проектування операційної системи потрібно для того, щоб існувала ефективна система, яка забезпечує виконання поставлених завдань. До нього слід відносити визначення цілей, стратегій та методів розвитку підприємства. Досить важливим етапом у процесі проектування операційної системи є аналіз потреб споживачів, що допоможе підприємству зрозуміти, які саме продукти та послуги їм потрібні. Задоволення потреб клієнтів є однією з головних цілей управління процесом. Воно включає в себе забезпечення якості продукції або послуг, вчасну доставку та задоволення очікувань клієнтів.

Управління процесом проектування операційної системи є досить актуальним в сучасному світі для будь-якого підприємства, адже відбуваються швидкі зміни на ринку, зростає конкуренція та змінюються потреби клієнтів, що вимагає постійного оновлення та вдосконалення операційної системи. Якщо ефективно використовувати дану систему, то вона допоможе компаніям знижувати витрати, підвищувати якість продукції або послуг, скорочувати час виконання замовлень та задовольняти потреби споживачів. Крім того, управління процесом проектування операційної системи допомагає компанії адаптуватися до змін на ринку, швидко реагувати на нові технології та вимоги клієнтів. Воно дозволяє компанії бути гнучкою та конкурентоспроможною.

Значний внесок у дослідження та вивчення операційної системи зробили: Курочкін О. С., Ткаченко В. А. та Чимшит С. І., Сумець О. М., Гейзер Ю.

На думку Курочкіна О. С. під «операційною системою» слід вважати повну систему виробничої діяльності підприємства (організації) і є центральною ланкою будь-якого підприємства, що виробляє продукцію чи надає послуги населенню [1].

Ткаченко В. А. та Чимшит С. І. вважають, що операційна система – це виробничо-господарська система з чіткою виробничо-технологічною орієнтацією. [2].

Сумець О. М. визначив термін «операційна система» як комплекс програм, написаних машиною мовою (тобто мовою, зрозумілою електронно-обчислювальній машині), які реалізують у комп'ютері безліч функцій, включаючи і управління периферійними пристроями [3].

Вдалою є робота Гейзера Ю. [4], у якій він зазначив, що операційна система може бути описана як система, яка використовує різні ресурси, такі як матеріальні, інформаційні або фінансові, для перетворення їх у продукцію або послуги. Вона приймає входні ресурси і забезпечує їх оптимальне використання для отримання бажаного результату.

Як висновок із вищесказаних визначень можна зазначити, що операційна система – це та система, де реалізується комплекс господарсько-виробничої діяльності, тобто відбувається перетворення ресурсів, які отримуються від постачальників, у готову продукцію та послуги і потім передача або продаж споживачам та клієнтам.

Управління процесом проектування операційної системи є важливим етапом в розвитку компанії. Це означає, що компанія повинна мати чіткі цілі та стратегію, які визначають, яку операційну систему вона хоче створити. Ці цілі та стратегія повинні бути зорієнтовані на потреби та очікування клієнтів, а також на конкурентоспроможність компанії на ринку. Нижче наведено алгоритм процесом проектування операційної системи (рис. 1).

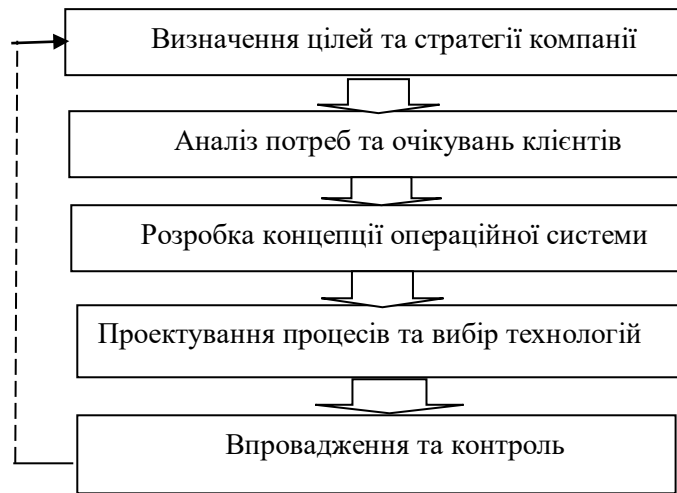


Рисунок 1 – Алгоритм процесу проектування операційної системи

Перший крок управління процесом проектування операційної системи - це визначення цілей та стратегії компанії. Це може включати такі пункти, як покращення якості продукту або послуги, зниження витрат, підвищення продуктивності, розширення ринку тощо. Ці цілі і стратегія повинні бути конкретними, вимірюваними та досяжними.

Операційна стратегія - це загальна політика та плани використання ресурсів фірми, спрямовані на максимально ефективну підтримку її довгострокової конкурентної стратегії. Операційна система є важливою складовою загальної корпоративної стратегії підприємства та сприяє її реалізації. Вона визначається ринковими умовами та відображає, як фірма планує використовувати свої ресурси та функції з метою забезпечення конкурентних переваг. Операційні рішення можна поділити на стратегічні, тактичні та пов'язані з плануванням та управлінням операціями. Стратегічні рішення мають широкий і загальний характер і впливають на довготривалі показники ефективності роботи фірми. Вони розраховані на декілька років і визначають, як фірма може задовольнити потреби своїх споживачів. Тактичні рішення є проміжними і впливають на середньострокові результати. Рішення, пов'язані з плануванням та управлінням операціями, мають більш конкретний характер і впливають на короткострокові результати роботи фірми. Всі ці рішення допомагають фірмі досягати своїх стратегічних цілей та забезпечувати конкурентні переваги на ринку [5].

Другий крок - аналіз потреб та очікувань клієнтів. Це означає вивчення потреб та вимог клієнтів, їхніх проблем та очікувань. Цей аналіз допоможе компанії зрозуміти, які функції та можливості повинна мати операційна система, щоб задовольнити потреби клієнтів.

Третій крок - розробка концепції операційної системи. На цьому етапі компанія розробляє загальний план операційної системи, включаючи її структуру, функціональність та інтерфейс. Концепція повинна бути зрозумілою та логічною, щоб всі члени команди проекту могли зрозуміти та погодитися з нею.

Четвертий крок - проектування процесів та вибір технологій. На цьому етапі компанія розробляє детальний план процесів, які будуть використовуватися в операційній системі, а також вибирає технології, які будуть використовуватися для реалізації цих процесів. Важливо вибрати технології, які відповідають потребам компанії та забезпечують ефективне функціонування операційної системи.

При створенні операційної системи необхідно розробляти план підприємства, який включає визначення конфігурації, тобто розміру і форми будівлі, а також розташування виробничих ресурсів всередині неї. Існують різні типи планувань виробництва продукції залежно від характеру переробної підсистеми. Три основних типи планувань - це пропорційно-функціональна схема, лінійна або поточна схема і фіксоване позиційне планування (рис. 2). Пропорційно-функціональна схема

передбачає групування виробничих ресурсів за видом виконуваної роботи. Лінійне або поточне планування використовується у масовому виробництві, де кожен виріб або споживач послуги проходить однакові операції. Фіксоване позиційне планування в основному використовується при виконанні проектів, наприклад, будівельних. Проблемаю при цьому типі планування є розташування виробничих ресурсів таким чином, щоб вони не заважали один одному [6].

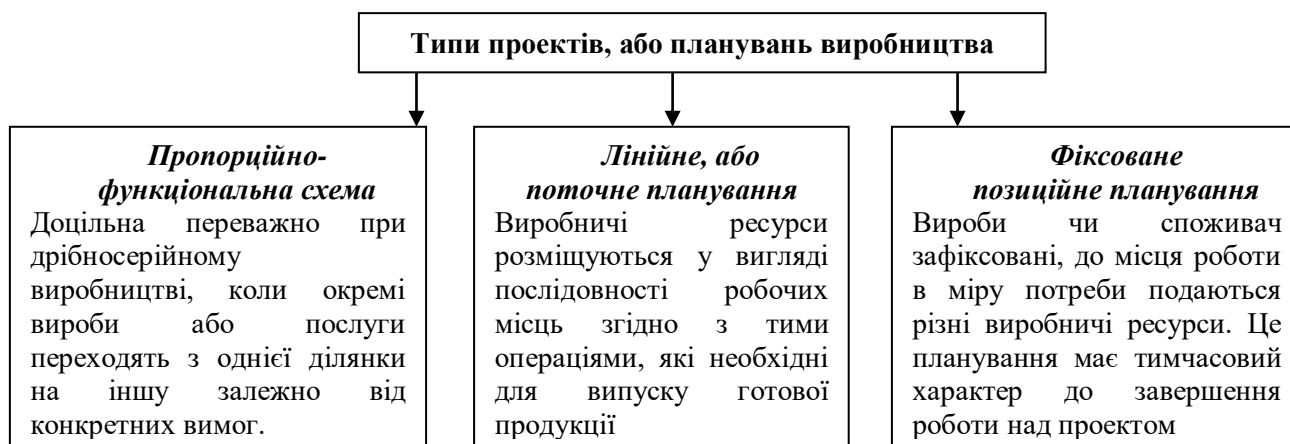


Рисунок 2 – Типи проектів, або планувань виробництва продукції, та їх характеристика [6].

Останній крок - впровадження та контроль. На цьому етапі компанія реалізує розроблену операційну систему, впроваджує її та контролює її функціонування. Важливо забезпечити належне навчання персоналу та вирішити всі проблеми, які можуть виникнути під час впровадження.

Управління процесом проектування операційної системи є складним завданням, яке вимагає чіткого планування, аналізу та координації. Однак, якщо цей процес виконується ефективно, він допомагає компанії створити ефективну та конкурентоспроможну систему, що відповідає потребам клієнтів та забезпечує успішне функціонування компанії [7].

Висновки

Отже, управління процесом проектування операційної системи є важливим етапом в реалізації операційної стратегії підприємства. Цей процес включає в себе аналіз потреб споживачів, визначення цілей та завдань операційної системи, розробку плану дій та виконання проекту.

Управління процесом проектування операційної системи передбачає залучення необхідних ресурсів, таких як фінансові, людські та матеріальні ресурси. Крім того, воно включає в себе координацію роботи різних функціональних підрозділів підприємства, що забезпечують реалізацію операційної стратегії. Також включає контроль та оцінку результатів роботи. Це дозволяє виявити можливі проблеми та недоліки в роботі операційної системи та вчасно прийняти відповідні заходи.

Операційна система є важливою складовою будь-якого підприємства, оскільки вона визначає структуру і організацію виробничих процесів. Розробка плану підприємства є важливим кроком при створенні операційної системи, оскільки вона визначає конфігурацію підприємства і розташування його ресурсів. Вибір типу планування залежить від характеру переробної підсистеми і дозволяє ефективно організувати виробничий процес.

Успішне управління процесом проектування операційної системи дозволяє підприємству досягти своїх стратегічних цілей та забезпечити конкурентні переваги на ринку. Воно допомагає забезпечити ефективне використання ресурсів та оптимізувати роботу функціональних підрозділів підприємства.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Курочкін О. С. Операційний менеджмент: навчальний посібник. Київ: МАУП, 2000. 143 с.
2. Ткаченко В. А., Чимшит С. І. Потенціал операційної системи промислових підприємств: навчальний посібник. Донецьк: ІЕП НАН України, 2005.
3. Сумець О. М. Проектування операційних систем : підручник. Київ : Університет «КРОК», 2021. 322 с.
4. Heizer J.R. Operations management. New Jersey: Prentice Hall, 2010. 720 p.

5. Ратушняк О. Г. Операційний менеджмент: електронний навчальний посібник. Вінниця: ВНТУ, 2016. 243 с.
6. Лопатенко Л. О. Операційний менеджмент: електронний навчальний посібник. Київ: МАУП, 2007. 128 с.
7. Соснін О.С., Казарцев В.В. Виробничий і операційний менеджмент : навчальний посібник. Київ : Європ. ун-т, 2011. 147 с.

Ратушняк Ольга Георгіївна – к.т.н., доцент кафедри економіка підприємства та виробничого менеджменту Вінницького національного технічного університету, м. Вінниця, e-mail: ogratushnyak@gmail.com.

Осатюк Аліна Сергіївна – студентка групи МФКД-20Б, факультет менеджменту та інформаційної безпеки, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: alina.osatuk@gmail.com.

Olga Georgievna Ratushnyak - Ph.D., Associate Professor of the Department of Enterprise Economics and Production Management of the Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: ogratushnyak@gmail.com.

Osatuk Alina S. — student of the MFKD-20B group, Faculty of Management and Information Security, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: alina.osatuk@gmail.com.