

**Щедрина О.І.**, к.е.н.,

доцент кафедри комп'ютерної математики та інформаційної безпеки,  
ДВНЗ «КНЕУ імені Вадима Гетьмана»

**Shchedrina O.I.**, PhD Candidate of Economic Sciences,  
Associate Professor of the Computer Mathematics  
and Information Security Department,  
SHEI KNEU named after V. Hetman

## **СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПРИЙНЯТТЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ В БІЗНЕСІ**

### **SYSTEM ANALYSIS AS A TOOL FOR MAKING MANAGEMENT DECISIONS IN BUSINESS**

**Анотація.** *Управлінське рішення є одним з основних засобів управління. В умовах динамічного зовнішнього і внутрішнього середовища управлінські рішення повинні прийматися швидко. При цьому особливо актуальним становиться проблема якості рішень, що приймаються. Організація, яка здатна приймати якісні рішення, має незаперечні переваги. Якість рішень, що приймаються, при високої швидкості їх розробки можуть бути забезпечена тільки знанням інструментів, що дають можливість виконати різні етапи й операції прийняття рішення.*

*У наукових дослідженнях у сфері економіки та управління накопичений і постійно поповнюється набір інструментів (методів, алгоритмів, методик), які можуть бути використані на різних етапах процесу прийняття рішень.*

*В практиці управління зустрічаються проблеми різних типів, для розв'язання яких використовуються різноманітні методи. Так, для прийняття рішень по стандартних проблемам, використовуються методи і моделі, що добре розроблені, для слабо структурованих і неструктурованих проблем оптимальним є використання комбінації методів.*

*Складність управлінських задач продовжує підвищуватися, що обумовлює потреби у постійному розвитку і вдосконалюванні методологічних положень, методів і методичних рекомендацій. Наукова обґрунтованість рішень, їх оптимальність залежить, з одного боку, від ступеня досконалості методів, що використовуються в процесі вироблення та реалізації рішень, з іншого — від рівня знань і володіння персоналом управління комплексом методів.*

*Системний аналіз належить до формальних методів, що використовуються для обґрунтування і вибору оптимальних рішень, він дає можливість виявити взаємодію складових частин систем, стратегію їх розвитку.*

*У статті розглянуто питання прийняття ефективного управлінського рішення керівником на основі системного аналізу. Автором виділено етапи прийняття ефективного управлінського рішення і рівень його відповідальності.*

*Матеріали статті мають науково-методичний характер. У статті розглянуто методичні підходи та методи до розв'язання складних слабо структурованих проблем в управлінні.*

**Ключові слова:** *ефективне управлінське рішення; системний аналіз; етапи прийняття ефективного управлінського рішення; методи аналізу проблеми; управлінська відповідальність*

**Abstract.** Management decision is one of the main means of management. In a dynamic external and internal environment, management decisions must be made quickly. At the same time, the problem of the quality of decisions made becomes especially relevant. An organization that is able to make quality decisions has undeniable advantages. The quality of the decisions made at high speed of their development can be provided only by knowledge of the tools giving the chance to carry out various stages and operations of decision-making.

In research in the field of economics and management a set of tools (methods, algorithms and techniques) is being accumulated and constantly replenished that can be used at different stages of the decision-making process.

In management practice, various methods are used to solve different types of problems. Thus, well-designed methods and models are practiced to make solutions to standard problems; for weakly structured and unstructured problems, the use of a combination of methods is optimal.

The complexity of management tasks continues to increase and determine the need for continuous development and improvement of methodological provisions, methods and guidelines. The scientific validity of decisions, their optimality depends, on the one hand, on the degree of perfection of the methods used in the process of development and implementation of decisions, on the other hand — on the level of knowledge and mastery of personnel management a set of methods.

System analysis belongs to the formal methods used to justify and select optimal solutions, also it allows to identify the interaction of the components of systems and the strategy of their development.

The article considers the issues of making an effective management decision by the head on the basis of system analysis. The author highlights the stages of making an effective management decision and the level of its responsibility.

The materials of the article have a scientific and methodological character. The article discusses methodological approaches and methods for solving complex poorly structured problems in management.

**Keywords:** effective management decision; system analysis; stages of making an effective management decision; methods of problem analysis; managerial responsibility

**Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими і практичними завданнями.** Складність управлінських задач продовжує підвищуватися, що обумовлює потреби у постійному розвитку і вдосконалюванні методологічних положень, методів і методичних рекомендацій. Наукова обґрунтованість рішень, їх оптимальність залежить, з одного боку, від ступеня досконалості методів, що використовуються в процесі вироблення та реалізації рішень, з іншого — від рівня знань і володіння персоналом управління комплексом методів. У зв'язку з цим виникає необхідність уточнення теоретико-методологічних засад системного аналізу у розв'язання економічних завдань управління діяльністю підприємством.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання проблеми, що висвітлюється, і на які спирається автор. Проблемам теорії і практики системного аналізу в економіч-

ній сфері та управлінні присвячено роботи зарубіжних і вітчизняних дослідників, а саме: В.С. Анфілатова, А.Л. Ємельянова, А.А. Кукушкіна [2], І. Блауберга [6], В. Лямця [14], С. Оптнера [16], О. І. Пономаренка [18], Ю. І. Черняка [20], Е. Юдіна [21], С. Янга [22] та ін. При цьому, на сьогодні, не існує єдиної точки зору на зміст поняття «системний аналіз» і етапи процесу прийняття управлінських рішень.

**Виділення не невирішених раніше частин загальної проблеми, яким присвячується стаття.** Залишаються невирішеними питання щодо практичного застосування системного аналізу під час прийняття управлінських рішень на підприємствах і організаціях у всіх галузях економіки України.

**Цілі статті.** Метою статті є дослідження з використання системного аналізу в управлінні та розробка практичних рекомендацій для забезпечення прийняття оптимальних управлінських рішень. Розглянуті методичні підходи та методи до розв'язання складних слабо структурованих проблем в управлінні.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Від економічного обґрунтування управлінських рішень залежить успіх діяльності будь-якої компанії. У теперішній час розроблено ряд наукових методів для підготовки рішень, щоб керівники могли приймати їх обґрунтовано, вибираючи найкращий з можливих варіантів. Однак ці методи ще недостатньо активно використовуються в практиці управління. Значна частина керівників, покладаються на свій досвід і на своє мистецтво управління, не приділяють належної уваги вивченню та впровадженню наукових методів управління. Одночасне використання мистецтва управління та наукових методів і підходів дає високу результативність в управлінській діяльності.

Від характеру проблеми, яку необхідно розв'язати, залежить процес прийняття рішень і його суть. Управлінське рішення можна класифікувати залежно від чисельності можливих рішень, чисельності станів навколишнього середовища, зміни тих чи інших його параметрів. Універсальну систему прийняття рішень створити неможливо, щоб вона розв'язувала всі типові управлінські задачі, а також враховувала усі випадки. У наукових публікаціях, підручниках з менеджменту наведені схеми процедури прийняття рішень для типових управлінських задач, і в яких невідмінною складовою є системний аналіз [1—13, 17—19, 22].

Що представляє сучасне підприємство, що працює в умовах ринкової економіки? Які засоби дають йому можливість переваги

в конкурентній боротьбі? Які фактори сприяють успіху компанії? Сформулювати відповіді на ці питання непросто. Для розуміння змісту діяльності сучасних компаній необхідні методи та підходи, які фокусують увагу не тільки на самому підприємстві, але і на навколишньому середовищу.

Системний аналіз — це сукупність методів і засобів дослідження складних багатокomпонентних систем, об'єктів, процесів, що спираються на комплексний підхід, з урахуванням взаємозв'язків і взаємодій між елементами системи. Системний аналіз — це методологія загальної теорії систем, яка полягає в дослідженні будь-яких об'єктів завдяки представленню їх як систем, проведення їх структуризації та аналізу.

Системний аналіз — сучасний науковий напрям, який розробляє методологію прийняття рішень і займає певне місце в структурі сучасних системних досліджень, до яких належать дослідження операцій, системотехніка. Системний аналіз реалізується в різних предметних областях — економіка та управління, техніка, виробництво ін. Основна мета системного аналізу — пошук шляхів виходу з проблемної ситуації в предметній області, що аналізується. В результаті здійснення процедур системного аналізу отримують методологію розв'язання складних проблем. У процесі створення методології використовуються базові принципи теорії систем, системний підхід, апарат дослідження операцій, кібернетики та системотехніки.

Системний аналіз призначений для розв'язання в першу чергу слабоструктурованих проблем, тобто проблем, склад елементів і взаємозв'язків яких встановлений тільки частково, а також завдань, що виникають, як правило, в ситуаціях, що характеризуються наявністю фактору невизначеності та містять елементи, що не формалізуються.

Одне із завдань системного аналізу полягає в розкритті змісту проблем, що стоять перед керівниками, які приймають рішення, настільки, щоб їм стали очевидні всі основні наслідки рішень і їх можна було б враховувати у своїх діях. Системний аналіз допомагає керівнику, відповідальному за прийняття рішення, більш строго підійти до оцінки можливих варіантів дій і вибрати найкращий з них з урахуванням додаткових, факторів, що не формалізуються, і моментів, які можуть бути невідомі фахівцям, які готують рішення.

Одним з ключових призначень системного аналізу є розробка критеріїв для вибору засобів, які допоможуть досягти поставленої мети. У процесі відбору конкретних засобів для досягнення

поставленої мети, керівникам доводиться приймати рішення серед безлічі доступних варіантів. Наприклад, на ключові питання економічного розвитку підприємства: «Яку продукцію виробляти? Як виробляти? Для кого виробляти? Як рекламувати товар? Хто споживач даного товару?» На всі ці питання можна відповісти по-різному. Як правило, можливі альтернативи, які важко порівняти один з одним, тому що вони не мають заданих одиниць вимірювань, а якщо і мають, то всі проведені розрахунки можуть бути дуже умовні та можуть істотно розходитися з тим, що є або буде в реальності. Системний аналіз як раз і спрямований на те, щоб порівняти варіанти рішень і вибрати найкращий з них. Метою системного аналізу є повна і всебічна перевірка різних варіантів дій з точки зору кількісного і якісного порівняння витрачених ресурсів на розв'язання проблеми з одержуваням ефектом.

Використання сучасного системного аналізу в управлінні дає можливість:

- встановлювати причинно-наслідкові зв'язки, які вплинули на виникнення проблеми;

- аналізувати варіанти розв'язання системних проблем з урахуванням обмежень, ризиків, невизначених умов середовища;

- дати обґрунтовані рекомендації з оптимального вибору або раціональної лінії поведінки в складних управлінських ситуаціях;

- використовувати методи моделювання для вивчення проблем.

Послідовність дій, які становлять зміст процесу постановки задачі прийняття рішення може бути такою. Спочатку необхідно визначити межі системи, що підлягає оптимізації. Далі визначається критерій ефективності, тобто показник, за яким можна оцінити характеристики відшуканого управлінського рішення. Потім здійснюється вибір внутрішніх показників, які мають адекватно описувати функціонування системи. Останньою дією є побудова моделі. Вона має описувати взаємозв'язки між показниками та показати вплив незалежних показників на рівень показника ефективності.

Одна з основних потреб бізнесу — обґрунтування того чи іншого управлінського рішення. Процес прийняття рішення завжди починається з того моменту, коли виникає будь-яка проблемна ситуація та закінчується вибором одного із розроблених рішень. Це рішення повинно усунути дану проблемну ситуацію. Коли система працює без збоїв і відхилень, керівнику не потрібно втручатися в систему. Керівник стає необхідним в тому випадку, коли

в системі з'являються будь-яка невизначеність, невідомість або ризик. Рациональність управлінських рішень значною мірою залежить від самого процесу їх підготовки та прийняття.

В теорії управління будь-який процес прийняття управлінських рішень складається із таких етапів:

- 1) підготовка і прийняття рішення.
- 2) реалізація прийнятого рішення.
- 3) оцінка наслідків реалізації результатів.

Аналізуючи методики системного аналізу, можна визначити, що для прийняття рішення необхідно виконати такі етапи:

- виявлення проблем і постановка цілей;
- розробка варіантів і моделей прийняття рішення;
- оцінка альтернатив і пошуку рішення і його реалізації;
- оцінка ефективності рішень і наслідків їх реалізації.

На першому етапі здійснюються аналіз проблеми, визначення системи, аналіз структури системи, формулювання загальної мети та критерію системи, також декомпозиція мети, виявлення необхідних ресурсів для розв'язання проблеми.

На початку необхідно виявити, чи є наша економічна проблема справжньої, а не уявної? Важливо вміти точно сформулювати наявну проблему, наприклад, «проблема нестачі програмістів для виконання проекту». Необхідно структурувати проблему, а також простежити її розвиток у часі. Визначити чи пов'язана наша проблема з іншими, і якщо так, то як, а також зрозуміти, можна розв'язати проблему в принципі чи ні.

На цьому етапі необхідно визначити:

1) сутність проблеми, знайти причино наслідковий зв'язок. Потрібно з'ясувати такі питання: визначити особу, яка відповідає за розв'язання проблеми; за яких обставин потрібно прийняти рішення; визначити термін розв'язання проблеми, чи потрібно взагалі приймати рішення;

2) це системна чи разова проблема;

3) кінцевий результат розв'язання проблеми;

4) критерії та обмеження щодо розв'язання проблеми. Необхідно визначити ознаки, на підставі яких буде проводитись оцінка розв'язання проблемної ситуації, упорядкувати ці ознаки за ступенем важливості.

На цьому етапі необхідно виявити специфікацію поставленого перед нами завдання, визначити об'єкти завдання і її елементи для виявлення меж проблеми, що вирішується.

Під час аналізу структури системи необхідно побудувати ієрархію рівнів поставленої перед нами проблеми, якщо вона є бага-

тогранною, зробити специфікацію підсистем і процесів проблеми, якщо такі є.

Далі формулюється загальна мета і формуються критерії оцінки проблеми, а також їх декомпозиція за підсистемами проблеми. На цьому етапі відбувається ранжування цілей, що ставляться в ході розв'язання проблеми — від верхнього рангу до нижнього, формулювання поточних цілей, а також цілей розвитку, виявлення потреб у ресурсах. Необхідно виявити ресурси, які необхідні, для досягнення мети, оцінити наявні технології та потужності, стан ресурсів, оцінити стан тих проектів, які реалізуються в даний час, і тих, які мають реалізовуватися.

На основі аналізу проблеми розробляються альтернативні варіанти розв'язання проблеми. Після цього здійснюється оцінка всіх варіантів розв'язання проблеми, на основі цієї оцінки робиться вибір кращої альтернативи та приймається рішення.

У системному аналізі всі проблеми поділяються на три класи: добре структуровані (well-structured), або кількісно сформульовані проблеми, в яких істотні залежності з'ясовані дуже добре;

неструктуровані (unstructured), або якісно виражені проблеми, що містять лише опис найважливіших ресурсів, ознак і характеристик, кількісні залежності між якими абсолютно невідомі;

слабо структуровані (ill-structured), або змішані проблеми, які містять як якісні елементи, так і маловідомі, невизначені сторони, які мають тенденцію домінувати.

Проблема відрізняється від завдання тим, що метод її розв'язання є загальнішим ніж метод розв'язання задачі. Метод розв'язання проблеми, як правило, не існує або не відомий. У системному аспекті проблема є загальнішим поняттям відносно до задачі. Тому розв'язання проблеми зводять до постановки та наступного рішення сукупності завдань. Іншими словами, розв'язання проблеми здійснюють на основі декомпозиції проблеми на завдання. Завдання, які сформульовані на основі декомпозиції проблеми, можуть бути новими або відомими.

Для неструктурованих проблем складним стає саме визначення проблеми. Системний аналіз в управлінні економікою дуже часто має справу зі слабо структурованими або зовсім неструктурованими проблемами. Саме тому отримання оцінок експертів, а також їх обробка є необхідними елементами системного аналізу більшості економічних проблем.

Визначення критеріїв оцінки системи особливо важливо для управлінських рішень, тому що не завжди вони є очевидними. Критерії показують цілі, які повинні бути досягнуті. Часто в управлін-

ських рішеннях вимірюють комплексний ефект, який справило рішення на різні зацікавлені сторони — стейкхолдерів. Ухвалення управлінських рішень у процесі економічної діяльності передбачає баланс інтересів кількох стейкхолдерів, які впливають на діяльність компанії. За визначенням, стейкхолдери — це індивідууми, організації або спільноти, що формують систему очікувань щодо до компанії. Відповідно, вони впливають на прийняття управлінських рішень у компанії, вони, у свою чергу, можуть бути чутливими до цих рішень. Стейкхолдери поділяються на «внутрішніх» (власники, співробітники) і «зовнішніх» (споживачі, постачальники та інші ділові партнери, конкуренти, органи державного управління, некомерційні та громадські організації, професійні об'єднання, ЗМІ).

На етапі проектування формується комплекс заходів, моделей і проєктів, необхідних для розв'язання поставленої проблеми, визначається те, з якою черговістю будуть досягатися ті чи інші цілі, відбувається розподіл сфер діяльності і компетенцій. Усе це проводиться в рамках тимчасових і ресурсних обмежень. На даному етапі здійснюється побудова моделей, у яких за допомогою формалізованого опису зображається зв'язок між цілями, засобами та результатами.

Моделювання як метод дослідження виступає важливим етапом розв'язання практичних проблем, який дозволяє отримати додаткові відомості про системи, які вивчаються, перевірити запропоновані варіанти рішень або відшукати нові варіанти рішень.

На основі аналізу проблеми розробляються альтернативні варіанти розв'язання проблеми. Після цього здійснюється оцінка всіх варіантів розв'язання проблеми, на основі цієї оцінки робиться вибір кращої альтернативи та приймається рішення.

Розробка альтернативних варіантів розв'язання проблеми починається із формування їх максимально можливої кількості. Це, з одного боку, дозволяє уникнути шаблонних рішень, а з другого — надає змогу порівняти усі варіанти та обрати найкращий.

Ключовим етапом прийняття управлінського рішення служить операція вибору кращої альтернативи з переліку розглянутих, аналізованих. Такому вибору передують порівняння, зіставлення варіантів по колу параметрів, встановлених у ході моделювання, прогнозування, включаючи в першу чергу показники ступеня вирішення проблеми, часу рішення, витрат ресурсів, очікуваних наслідків здійснення рішення, ступеня ризику невиконання рішення.



Формування переліку альтернатив має бути обумовлено стратегічними та фактичними цілями організації, станом зовнішнього та внутрішнього середовища, наявними та бажаними ресурсами, конкретними значеннями параметрів, що підлягають і не підлягають коригуванню.

Пошук і формування альтернативних рішень для розв'язання заданої проблеми є творчим процесом. Чим більше способів і варіантів розв'язання проблеми, тим більше можливостей знайти оптимальне рішення при заданих умовах і обмеженнях. Складно порівняти та перевірити всі альтернативні рішення, тому що це вимагає значних витрат. Зазвичай обмежуються аналізом від чотирьох до п'яти варіантів.

Здійснюючи вибір кращого варіанту, обґрунтовуючи свій вибір, приймаючи завершальне рішення, всі учасники цього процесу змушені розглядати і враховувати ряд показників: витрат ресурсів і часу, ризику, наслідків прийнятого рішення. За одними показників краще виявляються одні варіанти, а за іншими параметрами — інші варіанти. Найчастіше обґрунтованіше рішення проблеми вимагає великих витрат ресурсів і тривалішого часу. Тому про вибір оптимального варіанту рішення можна говорити зі значною мірою умовності, тому що єдиний критерій оптимальності рішень за рідкісними винятками відсутня. В умовах же типового вибору за багатьох критеріїв перевага віддається прийнятному варіанту, який видається найкращим з тих чи тих позицій особам, які приймають рішення.

У компаніях після вибору найкращої альтернативи реалізація рішення може бути передана іншому підрозділу або проєктній групі. На стадії реалізації рішення широко застосовуються методи планування, організації та контролю виконаних рішень. Складання плану реалізації рішення зазвичай означає отримання відповідей на питання, що, кому і з ким, як, де і коли робити. Відповіді на ці питання повинні бути документально оформлені.

На етапі контролю за реалізацією рішення в компаніях можуть бути використані різні методи: контроль за проміжними та кінцевими результатами, контроль за термінами виконання. Основне призначення системи контролю полягає у створенні системи гарантій виконання рішень, системи забезпечення максимально можливої якості рішення. На даному етапі, як правило, відстежуються відхилення від запланованої мети, встановлюються причини відхилень, за можливістю усуваються або враховуються у подальших рішеннях. Цінність контролю на даній стадії поля-

гає в забезпеченні зворотного зв'язку між керуючою і керованою сторонами і отриманні інформації про реальний стан справ.

На етапі аналізу наслідків рішення оцінюється його ефективність і результат залежно від спочатку поставленої мети. Передбачається, що ефективним є рішення, яке дозволяє максимально досягти поставлених цілей при мінімальній витраті ресурсів. Залежно від характеру рішення слід виявити кількісні і якісні наслідки рішення, опитати зацікавлені сторони, здійснити зворотний зв'язок і обчислити основні показники ефективності. На процес прийняття управлінських рішень впливає безліч факторів, таких як ступень ризику; час, відведений для прийняття рішення; політика організації.

Успіх у бізнесу залежить не тільки від того, наскільки правильно обрані напрями розвитку компанії та стратегії маркетингу, а ще й від технічної підтримки прийняття рішень, автоматизації всіх рівнів управління підприємством, ефективної роботи його інформаційної системи.

Для спрощення роботи сучасного бізнесу необхідна автоматизація різних бізнес-процесів. Однією із таких технологій є CRM — системи, це системи управління інформацією про клієнтів, а CRM-менеджери — це аналітики, які досліджують взаємовідношення фірми з наявними клієнтами, переконуючись, що рівень їх обслуговування (інакше кажучи, лояльності клієнта) максимально високий. На основі своїх досліджень вони також шукають способи залучення нових клієнтів.

CRM — системи дають можливість автоматизувати та стандартизувати відносини з клієнтами, а саме:

- створити та підтримувати єдину базу клієнтів і контрагентів;
- ефективно контролювати роботу відділу продажів;
- отримувати статистичні й аналітичні дані;
- поліпшувати якість роботи з клієнтами.

Для ефективної роботи CRM-фахівець використовує певний комплекс спеціальних програмних засобів, наприклад, CRM-системи, які дозволяють автоматизувати бізнес-процеси компанії, забезпечити взаємодію всіх її підрозділів з клієнтами на рівні, визначеному CRM-ідеологією. Такі системи, з одного боку, вирішують завдання, спрямовані на задоволення й утримання клієнтів, а з іншого — є оптимізацією діяльності компанії, скорочуючи витрати, пов'язані з пошуком і обробкою інформації, аналізом даних, управлінням продажами тощо.

Схему управління взаємодією підприємства (організації) з клієнтами за допомогою CRM-системи надано на рис. 1.

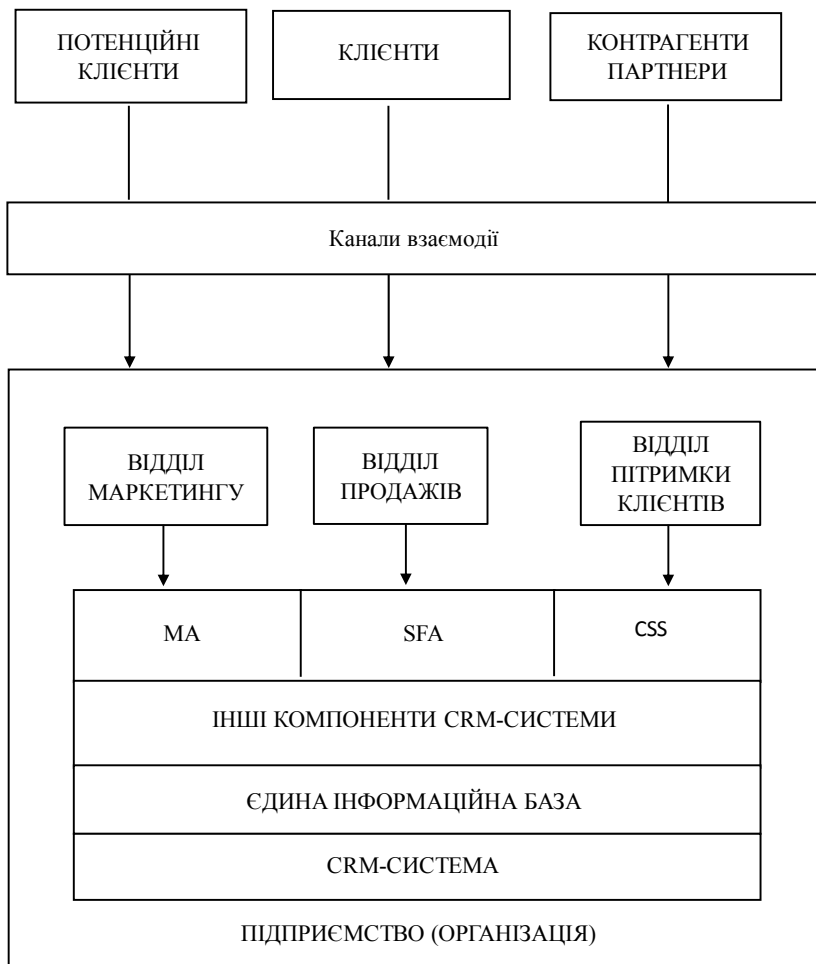


Рис. 1. Схема управління взаємодією підприємства (організації) з клієнтами за допомогою CRM-системи

Способами комунікації клієнтів з CRM-менеджерами є e-mail, телефон, sms-повідомлення, факс, зустріч з менеджером, ICQ, сайт компанії, точки продажу продукції, соціальні мережі.

Основними функціональними компонентами більшості CRM систем є:

модуль SFA (Sales Force Automation) — автоматизація діяльності торгових представників;

модуль MA (Marketing Automation) — автоматизація маркетингу;

модуль CSS (Customer Service & Support) — автоматизація служби підтримки та обслуговування клієнтів.

Ядром будь-якої CRM-системи є база даних, яка інтегрує всі контакти, дозволяє зібрати в ній інформацію і провести інтеграцію з усіма іншими корпоративними інформаційними системами. Питання про компоненти системи до сьогоднішнього дня є відкритим, додатковими компонентами до основних можуть бути:

Time Management — модуль, що допомагає скоординувати роботу всіх підрозділів у часі: календар, перелік завдань, також різні модулі сполучення з факсом, електронною поштою та іншими засобами зв'язку;

Telemarketing/telesales — модуль інтеграції з call-центром, ведення статистики, записів стандартних запитань;

Partnership Relations Management (PRM) — модуль управління взаємовідносинами з партнерами;

e-Business — модуль, який відповідає за веб-частину CRM, у нього можуть входити веб-сайт компанії, інтернет-магазин або B2B майданчик, взаємодія з клієнтами через Інтернет.

Business Intelligence — модуль бізнес-аналітики;

Integration — модуль інтеграції з другими корпоративними системами.

Функціональні обов'язки CRM-менеджера досить численні. З них можна виділити кілька категорій, які представлені в табл. 1.

*Таблиця 1*

**ФУНКЦІОНАЛЬНІ ОBOB'ЯЗКИ CRM-МЕНЕДЖЕРА**

Категорія	Функція
1. Розробка концепцій відносин з клієнтами	створення нових концепцій взаємовідносин з клієнтами; підтримка наявних клієнтів; постійна робота з залучення нових клієнтів.
2. Ведення маркетингових проєктів	розробка, проведення та контроль маркетингових акцій на основі статистичних параметрів; інформування клієнтів про дату, тематику маркетингових акцій; складання списків розсилок за клієнтами; розробка бюджету маркетингових акцій; складання технічного завдання для верстки розсилки і її виконання; контроль за процесом розсилки.

Категорія	Функція
3. Управління базою даних клієнтів компанії	своєчасне занесення в базу даних інформації про клієнтів; робота над підтримкою актуальної інформації в базі даних; управління безперебійною роботою клієнтської бази даних; статистичний аналіз і сегментація даних бази.
4. Робота з клієнтами	анкетування клієнтів на сайті або в місці продажів; розробка стратегії взаємовідносин з цільовою аудиторією; організація взаємодії з клієнтами за допомогою опитувань по e-mail, sms-розсилок.
5. Робота з партнерами	робота за програмами лояльності з партнерами (це можуть бути різні бонуси, накопичувальні картки, моментальні знижки, бали, і т. п.); спілкується з діловими партнерами, усуває проблеми, що виникають; оцінює можливості майбутніх партнерів з бізнесу і те, наскільки вони надійні; організовує зустрічі з можливими партнерами, обговорює умови договорів і укладає їх.
6. Робота зі співробітниками компанії	складання завдань для копірайтерів, спеціалістів з промо-акцій; розробка інструкцій для магазинів.
7. Оцінка ефективності	складання аналітичних довідок, презентацій і звітів про оцінку ефективності проведених заходів і в цілому по базі даних клієнтів.

Одна з основних функцій CRM-менеджера — це повне управління базою даної клієнтів компанії, в якій він працює. На основі статистичних даних, які отримує CRM-менеджер з бази даних клієнтів, він розробляє, веде і контролює маркетингові акції, які відповідають завданням і планам компанії (наприклад, збільшення продажів, підвищення лояльності клієнтів, просування продукту/бренду).

CRM-менеджер не тільки веде базу даних, але і працює безпосередньо з клієнтами, підтримує з ними зв'язок. Для того щоб залучити й утримати клієнта, необхідна злагоджена робота кількох підрозділів компанії. Мало придумати маркетингову програму, важливо її правильно реалізувати.

Після завершення будь-якої акції та маркетингового заходу важливо оцінити їх ефективність, щоб співвіднести витрати та результати, щоб врахувати помилки та до нової акції підійти з поліпшеним планом.

Розробка універсальної формалізованої моделі управління процесом взаємодії підприємства або організації з клієнтами неможлива в силу його складності та слабо структурованості. Попри це, підвищення ефективності цього процесу можливо шляхом створення і застосування систем підтримки прийняття рішень

**Висновки.** Для ефективного управління підприємством, компанією, організацією системний аналіз має першорядне значення, тому що з його допомогою виявляють проблеми та можливості їх розв'язання. Системний аналіз є сукупністю методів дослідження складних соціально-економічних систем, виявлення проблем, планування і реалізація дій, що спрямовані на їх ліквідацію. Тому будь-яке рішення повинно спиратися на результати системного аналізу. Знання менеджерів змісту етапів процесу вироблення управлінського рішення, методів, що забезпечують якість рішення, що набувається, а кожному етапі з урахуванням ситуаційних характеристик, чинників, що впливають на формування і реалізацію рішення, сприяє підвищенню ефективності управління організації в цілому.

### ***Бібліографічні посилання***

1. Алексеева М.М. Планирование деятельности фирмы / М.М. Алексеева. — М.: «Финансы и статистика», 1997. — 248 с.
2. Анфилатов В. С. Системный анализ в управлении: учебное пособие / Анфилатов В. С., Емельянов А. Л., Кукушкин А. А. ; под ред. А. Л. Емельянова. — М.: Финансы и статистика, 2009. — 368 с.
3. Ансофф И. Стратегическое управление / И. Ансофф; пер. с англ. — М.: «Экономика», 1989. — 519 с.
4. Ансофф И. Новая корпоративная стратегия / И. Ансофф; пер. с англ. — СПб.: «Питер», 1999. — 416 с.
5. Бабинцев В.С. Менеджмент и стратегическое управление / В.С. Бабинцев. — М.: МГТУ, 1998. — 24 с.
6. Блауберг И. В. Становление и сущность системного подхода / И. В. Блауберг. — М.: Мир, 2007. — 361 с.
7. Виханский О.С. Менеджмент: человек, стратегия, организация, процесс: учебник / О.С. Виханский, А.И. Наумов. — М.: МГУ, 1995. — 416 с.
8. Гончарук В.А. Маркетинговое консультирование / В.А. Гончарук. — М.: «Дело», 1998. — 248 с.

9. Гроув Эндрю С. Высокоэффективный менеджмент / Эндрю С. Гроув; пер. с англ. — М.: «Филинь», 1996. — 280 с.
10. Дафт Р.Л. Менеджмент / Р.Л. Дафт; пер. с англ. — СПб.: «Питер», 2000. — 832 с.
11. Дойль П. Менеджмент: стратегия и тактика / П. Дойл; пер. с англ. — СПб.: «Питер», 1999. — 560 с.
12. Зайцев Л.Г. Стратегический менеджмент / Л.Г. Зайцев, М.И. Соколова. — М.: «Экономист», 2002. — 416 с.
13. Кинг У., Клиланд Д. Стратегическое планирование и хозяйственная политика / У. Кинг, Д. Клиланд; пер. с англ. — М.: «Прогресс», 1982, 399 с.
14. Лямец В. И. Системный анализ / В. И. Лямец. — Х. : ХТУРЭ, 2012. — 252 с.
15. Мескон М. Основы менеджмента / М. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоури; пер. с англ. — М.: «Дело», 1997. — 704 с.
16. Оптнер С. Системный анализ для решения деловых и промышленных проблем / С. Оптнер. — М.: Советское радио, 1989. — 416 с.
17. Платов В.Я. Системный анализ в принятии управленческих решений / В.Я. Платонов. — М.: Всероссийская академия внешней торговли, 2002. — 100 с.
18. Пономаренко О. І. Системні методи в економіці, менеджменті та бізнесі / О. І. Пономаренко. — К. : Либідь, 2015. — 240 с.
19. Томпсон А.А., Стрикленд А. Дж. Стратегический менеджмент / А.А. Томпсон, А. Дж. Стрикленд; пер. с англ. — М.: «Банки и биржи», 1998. — 576 с.
20. Черняк Ю. И. Системный анализ в управлении экономикой / Ю. И. Черняк. — М. : Экономика, 1975. — 193 с.
21. Юдин Э. Г. Системный подход и принцип деятельности: методологические проблемы современной науки / Э. Г. Юдин. — М. : Наука, 1988. — 256 с.
22. Янг С. Системное управление организацией / С. Янг; пер. с англ. — М.: Советское радио, 1982. — 456 с.

Статтю подано до редакції 08.10.2020