

## ЦІЛЬОВА ПІДСИСТЕМА СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ

© 2014 УСТЕНКО А. О.

УДК 658:005:005.74:005.57

### Устенко А. О. Цільова підсистема системи управління

Розглянуто цільову підсистему системи управління підприємством, що містить місію та систему цілей, потрібних для підтримки місії. Цілі підприємства можна досліджувати на трьох рівнях: локальному (цілі окремого структурного підрозділу соціально-економічної системи), системному (корпоративному) – цілі на рівні соціально-економічної системи і загальносистемному (у зовнішньому конкурентному середовищі; основна ідея – адаптація до нього соціально-економічної системи). Запропоновано факторно-параметричний підхід до представлення цільової підсистеми, основна ідея якого така: цілісна система як сукупність компонентів, взаємодія яких породжує нові (інтегративні, системні) якості, не притаманні їй творенню, досить умовно може бути описана як певна сукупність «факторів», тобто причин, рушійних сил її існування, життєдіяльності, кожен з яких характеризується певною системою «параметрів», тобто піддається вимірюванню постійних рис і властивостей «фактора» (маються на увазі загальноприйняті терміни, що характеризують по суті компоненти, їх властивості та риси, що вживаються при описі власне факторів та їх параметрів у конкретному виробничому процесі. Проілюстровано на прикладі конкретного підприємства, яким чином можна здійснити аналіз цільової підсистеми системи управління.

**Ключові слова:** управління, система управління, цільова підсистема системи управління, аналіз цілей підприємства

**Рис.:** 2. **Табл.:** 3. **Бібл.:** 8.

**Устенко Андрій Олександрович** – доктор економічних наук, професор, кафедра менеджменту і адміністрування, Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу (вул. Карпатська, 15, Івано-Франківськ, 76018, Україна)

**E-mail:** andrey.ustenko@gmail.com

УДК 658:005:005.74:005.57

### Устенко А. А. Целевая подсистема системы управления

Рассмотрена целевая подсистема системы управления предприятием, содержащая миссию и систему целей, необходимых для поддержания миссии. Цели предприятия можно исследовать на трех уровнях: локальном (цели отдельного структурного подразделения социально-экономической системы), системном (корпоративном) – цели на уровне социально-экономической системы и общесистемном (во внешней конкурентной среде; основная идея – адаптация к ней социально-экономической системы). Предложен факторно-параметрический подход к представлению целевой подсистемы, основная идея которого такова: целостная система как совокупность компонентов, взаимодействие которых порождает новые (интегративные, системные) качества, не присущие ее образованию, весьма условно может быть описана как определенная совокупность «факторов», то есть причин, движущих сил ее существования, жизнедеятельности, каждый из которых характеризуется определенной системой «параметров», то есть подвергается измерению постоянных черт и свойств «фактора» (имеются в виду общепринятые термины, характеризующие по сути компоненты, их свойства и черты, употребляемые при описании собственно факторов и их параметров в конкретном производственном процессе. Проиллюстрирован конкретный пример анализа целевой подсистемы системы управления предприятием.

**Ключевые слова:** управление, система управления, целевая подсистема системы управления, анализ целей предприятия.

**Рис.:** 2. **Табл.:** 3. **Библ.:** 8.

**Устенко Андрей Александрович** – доктор экономических наук, профессор, кафедра менеджмента и администрирования, Ивано-Франковский национальный технический университет нефти и газа (ул. Карпатская, 15, Ивано-Франковск, 76018, Украина)

**E-mail:** andrey.ustenko@gmail.com

UDC 658:005:005.74:005.57

### Ustenko Andrii O. Task Management Subsystem

The target subsystem of the enterprise management system comprising a mission and system goals necessary for the maintenance of the mission were considered. Objectives of the enterprise can be studied at three levels: local (target separate structural unit of socio-economic system), system (corporate) - level objectives of socio-economic system and the system-wide (in the external competitive environment, the basic idea – adapting to its socio-economic system). Proposed factor-parametric approach to the representation of the target subsystem, the basic idea is as follows: a holistic system as a set of components whose interaction generates new (integrative, system) quality not inherent in its formation, very tentatively can be described as a certain set of "factors", then there's a reason the driving forces of its existence, life, each of which is characterized by a certain system of "parameters", that is being measured permanent features and properties "factor" (meaning common terms describing essentially the components, their properties and features that are used in Property Description of factors and their parameters in a particular manufacturing process. concretely illustrated by the analysis of the target subsystem enterprise management system.

**Key words:** management, control system, the target subsystem control systems, analysis of the objectives of the enterprise.

**Pic.:** 2. **Tabl.:** 3. **Bibl.:** 8.

**Ustenko Andrii O.** – Doctor of Science (Economics), Professor, Department of Management and Administration, Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas (vul. Karpatska, 15, Ivano-Frankivsk, 76018, Ukraine)

**E-mail:** andrey.ustenko@gmail.com

**С**истема – слово грецьке, що буквально позначає ціле, яке складається з частин. Системне мислення означає специфічний зміст, аспект, принцип мислення, при якому категорія «система» застосовується як метод, інструмент пізнання. Термін «системний підхід» змістовно відображає групу методів, за допомогою яких реальний об'єкт описується як сукупність взаємодіючих компонентів. Ці методи розвиваються в межах окремих наукових дисциплін і загальнонаукових концепцій і є результатом їх міждисциплінарного синтезу. Системний підхід є ефективним способом розумової діяльності, що забезпечив знач-

ні відкриття в науці, техніці й досягнення у виробництві в другій половині ХХ століття. Без володіння цим методом неможливі творча самореалізація, професійна діяльність, а також ефективне управління. Зростаюча потреба в системному мисленні вимагає навчання вмінню використовувати системний підхід у практиці управлінської діяльності.

Проблемами системного управління організацією цікавилися такі зарубіжні та вітчизняні вчені, як А. Авер'янов, К. Адамс, М. Альберт, В. Афанасьєв, Л. Бергаланфі, О. Богданов, О. Віханський, В. Герасимчук, Л. Довгань, П. Друкер, Г. Каплан, М. Кеннерлі, В. Кінг, Д. Кліланд, К. Кросс, Г. Лінч,

К. Мак-Найр, Л. Мейсель, М. Мескон, О. Наумов, В. Немцов, Е. Нілі, Д. Нортон, Н.-Г. Ольве, П. Робертс, Ж. Рой, Ю. Сурмін, Р. Фатхутдінов, Ф. Хедоурі, Ю. Черняк та ін. Ефективне системне управління залишається актуальною проблемою для будь-якої організації.

Метою даної публікації є розгляд цільової підсистеми системи управління, представлення її згідно факторно-параметричного підходу, її аналіз та оцінка.

Система управління представляє концепцію взаємопов'язаних і взаємозалежних частин – компонентів: наукових знань і практичних навичок щодо керування різними об'єктами (людиною, процесом, організацією) для забезпечення їх конкурентоспроможності в ринкових умовах і всебічного задоволення потреб при оптимальному використанні ресурсів. Побудова ефективної системи управління включає такі її основні підсистеми: 1) цільова; 2) забезпечувальна; 3) функціональна; 4) керуюча; 5) керована; 6) науково-методична; 7) зовнішня [5, 6]. Розглянемо цільову підсистему докладніше.

Цілевизначення – це процес створення і формулювання мети (цілей), один із важливих елементів процесу управління, що визначає вид цільової функції. Мета – плановий результат, що виступає як єдність бажаного і можливого. Наявність мети – ознака, яка виключно стосується людської діяльності. Мета є генеральним імперативом дій, що описує майбутній стан або процес як об'єкти, бажані для досягнення.

Кожна мета має обмеження щодо її реалізації. Цілі та обмеження виконують п'ять завдань: *ініціатива* (ознайомлення з проблемою шляхом співставлення існуючого стану з бажаним); *інструмент управління* (мета служить управлінню як керовані вимоги до дій); *критерій прийняття рішень* (критерій оцінки інформації та вибору альтернатив); *інструмент координації* (добре сформульована цільова система дозволяє здійснити безконфліктне існування осіб, що приймають рішення); *інструмент контролю* (дані, що задані цілями та обмеженнями, є передумовами для наступного контролю).

Види цілей представлені за різними критеріями: *за сферою охоплення*: загальні, часткові; *за значенням*: головні, другорядні; *за грошовим виразом*: комерційні, некомерційні; *за кількістю змінних*: моно- і багатозмінні (система); *за предметом*: орієнтовані на загальний результат, на виробничий результат; *за місцем в ієрархії*: вищі, проміжні, нижчі; *за взаємним співвідношенням*: комплементарні, індиферентні, конкуруючі тощо [7].

У ринковій системі глобальною господарською метою (місією) є рівень задоволення ринкових потреб, що характеризується рівнем доходів, майновим станом, добробутом, рентабельністю, ліквідністю тощо. Серед негосподарських цілей розрізняють групові і суспільні цілі.

Формулювання цілей та обмежень є важливим завданням менеджменту і характеристикою компетентності керівників. При цьому звертають на себе увагу загальні вимоги до цілей і вимоги щодо їх деталізації. До загальних вимог слід віднести: кількісний вимір; реальність; сумісність; ієрархічність; гнучкість.

Коли встановлюється не одна (моноціль), а група (система) цілей, виникає проблема їх взаємодії, і формуються взаємозалежні відносини (горизонтальні зв'язки) та інструментальні відносини (вертикальні зв'язки).

Горизонтальні зв'язки характеризуються таким чином: *ідентичність* (рівність) – реалізація однієї мети у таких же розмірах приводить до реалізації іншої мети; *комплементарність* (гармонія) – виконання однієї мети сприяє здійсненню іншої мети; *індиферентність* (нейтралітет) – виконання однієї мети не впливає на виконання іншої мети, оскільки зв'язків немає; *конкуренція* (конфлікт) – виконання однієї мети пропорційно ускладнює виконання іншої мети; *антагонізм* (протистояння) – виконання однієї мети робить абсолютно неможливим виконання іншої.

У двох останніх випадках конфлікти між цілями вирішуються через: домінування цілей, оцінку цілей за значимістю, злиття цілей, змішування критеріїв (діалог) тощо.

Вертикальні зв'язки (субоптимальність, ієрархія цілей) вибудовується так, щоб цілі нижніх рівнів сприяли здійсненню цілей вищих рівнів.

Основні нормативно-методичні документи для цільової підсистеми [1, 2, 3, 4]: методичне забезпечення конкурентоспроможності товарів (послуг); маркетинг у формуванні ринкової стратегії; цінова політика; управління якістю товару; політика ресурсозбереження; методи нормування ресурсів; методика прогнозування організаційно-технічного розвитку виробництва; методика планування соціального розвитку колективу; охорона оточуючого середовища.

Для наочного представлення цільової підсистеми системи управління пропонуємо скористатися факторно-параметричним підходом. Формуючи уявлення про поняття «фактор» – «параметр», на наш погляд, особливу увагу необхідно приділяти діалектичному, системному підходу, методу можливої інверсії при дослідженні «фактора» як діалектичної цілісності. Це принципово важливо при закладанні основ архітектурної побудови інформаційно-керуючих систем управління [8].

З одного боку, фактор – це компонент будь-якого виробничого процесу, якому властива визначена постійна сукупність, склад загальних властивостей, ознак, достатніх для віднесення даних компонентів до певного класу цілісних явищ, речей. З іншого боку, фактор – це явище суспільного рівня, причина, що викликає зміни, джерелом яких є навколишнє середовище (довкілля).

*Параметр* – це кількісне або якісне вираження міри впливу фактора; певна постійна сукупність, склад властивостей, які піддаються виміру, його ознаки, грані, спектри тощо.

Кожен фактор може описуватися одним, кількома, багатьма чи системою параметрів. Параметри фактора можна вимірювати в натуральній, умовно-натуральній, вартісній формах. Вимірювач фактора – це ознака, яка має кількісне вираження, операційні характеристики (при чому один і той фактор може мати багато вимірювачів).

Ми будемо розрізняти два рівні опису – загальний, який має міжгалузевий характер, і конкретний, частковий, що безпосередньо стосується певної галузі економіки (наприклад, бурового виробництва) – *рис. 1*.

Отже, цілісна система як сукупність компонентів, взаємодія яких породжує нові (інтегративні, системні) якості, не притаманні її утворенню, досить умовно може бути описана як певна сукупність «факторів», тобто причин, рушійних сил її існування, життєдіяльності, кожен з яких характеризується певною системою «параметрів», тобто піддається вимірюванню постійних рис і властивостей «фактора» (маються на увазі загальноприйняті терміни, що характеризують по суті компоненти, їх властивості

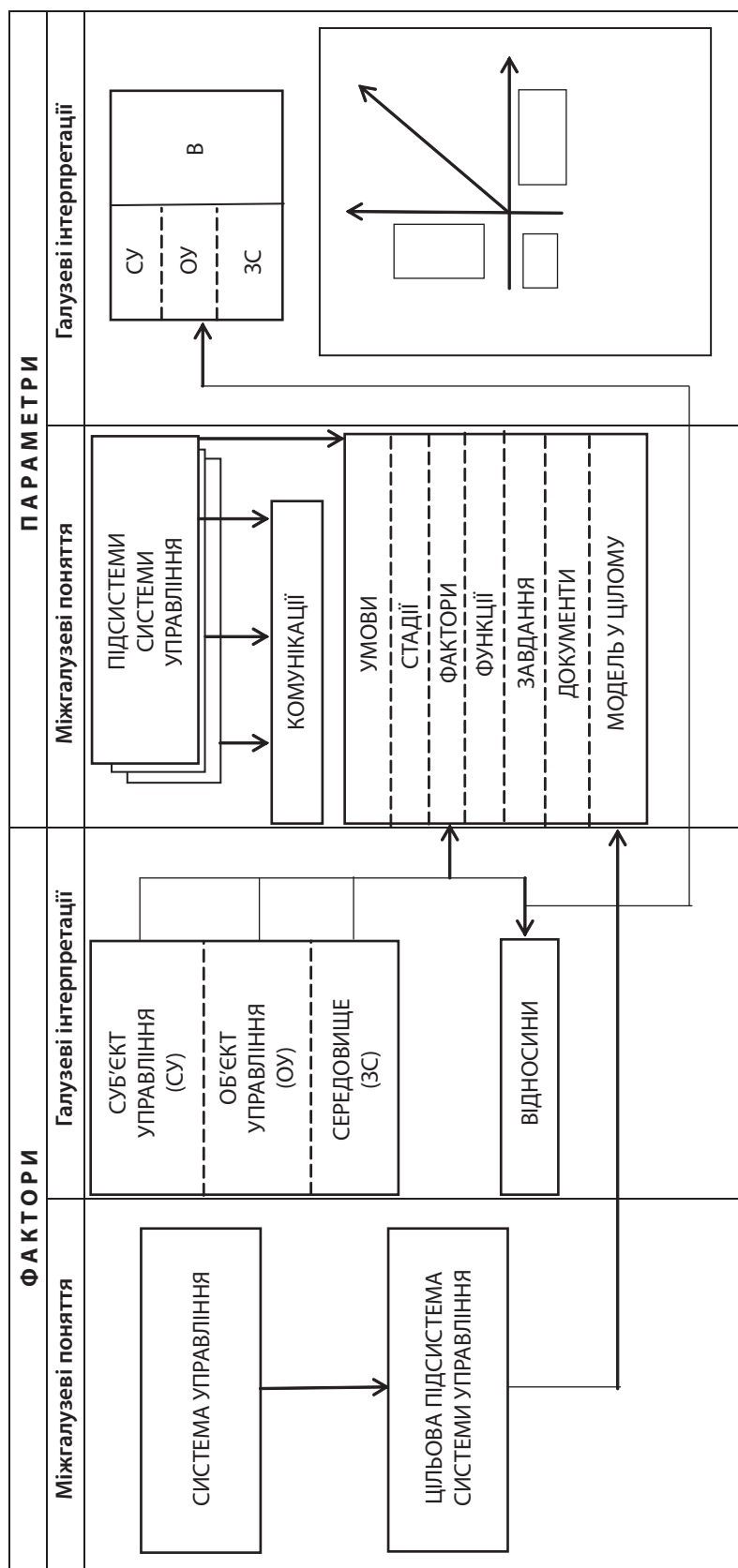


Рис. 1. Лексико-граматичний фонд: цільова підсистема системи управління

і риси, що вживаються при описі власне факторів та їх параметрів у, наприклад, виробничому процесі спорудження свердловин.

Але подібно до того, як частину цілісної системи можна розглядати як цілісність, так і параметр, що описує властивості фактора, з певної точки зору можна розглядати як фактор, що характеризується власними параметрами тощо.

Загалом цілі підприємства можна досліджувати на трьох рівнях: *локальному* (цілі окремого структурного підрозділу соціально-економічної системи), *системному* (корпоративному) – цілі на рівні соціально-економічної системи і *загальносистемному* (у зовнішньому конкурентному середовищі; основна ідея – адаптація до нього соціально-економічної системи).

Далі проілюструємо, яким чином можна здійснити аналіз цільової підсистеми системи управління підприємством на прикладі ПАТ «Івано-Франківський м'ясокомбінат».

Розпочнемо із розгляду місії – головної мети підприємства (організації), яка повинна визначати причину його існування, виходячи з потреб зовнішнього середовища, сукупності цінностей і культури, яка сформована як всередині, так і зовні. Місія ПАТ «Івано-Франківський м'ясокомбінат» формулюється таким чином: «Наше підприємство прагне бути конкурентоспроможним, технологічно ефективним, зорієнтованим на потреби організації та індивідуальних клієнтів, що забезпечується найвищою якістю товарів і послуг, інноваційністю та цілеспрямованістю».

Далі розглянемо основні фактори, що забезпечують досягнення місії, їх поточний і бажаний стан для підприємства (табл. 1).

Як бачимо, дані фактори охоплюють різні сфери діяльності підприємства. На їх основі та враховуючи різницю між поточним і бажаним станом, сформулюємо систему цілей для досягнення місії підприємства (табл. 2).

Нарешті, здійснимо перевірку зазначених цілей на конфліктність (табл. 3).

Отже, цілі не конфліктують між собою.

Фактори (умови), що забезпечують досягнення місії підприємства

Фактор	Поточний потенціал підприємства	Бажаний потенціал підприємства
Організація виробництва	Виробництво, заготівля, переробка і реалізація м'яса, м'ясопродуктів	Зниження собівартості продукції, глибокої переробки м'ясної сировини та вторинних ресурсів
Фінансове управління	Спостерігається тенденція зниження прибутковості та платоспроможності підприємства	Зупинити тенденцію зменшення прибутків, їх стабілізація та поступове збільшення
Маркетинг	Мало розвинута робота з ринком	Проведення маркетингових досліджень та налагодження постійного контакту з покупцями продукції. Створення дилерської мережі збуту продукції в інших регіонах
НТП	Застаріла техніка і технологія переробки м'яса та м'ясопродуктів	Підвищення ефективності використання основних фондів та капітальних вкладень
НДДКР	Повноцінні роботи не проводяться	Створення нових видів продукції та упаковки відповідно до запитів споживачів
Міжнародні зв'язки	Експорт м'яса в Росію	Збільшення кількості іноземних партнерів

Таблиця 2

Формування системи цілей підприємства

Збільшення прибутку на 10%, в порівнянні з минулим роком (C <sub>1</sub> )	Збільшення ефективності використання основних фондів і капітальних вкладень на 30% у 2012 р. (C <sub>2</sub> )	Розширення мережі фірмових магазинів по торгівлі власною продукцією на 5% до кінця наступного року (C <sub>3</sub> )	Укладання до кінця 2012 р. контракту на поставку м'яса з Польщею (C <sub>4</sub> )
– Зниження собівартості продукції, глибокої переробки м'ясної сировини та вторинних ресурсів (Ц <sub>11</sub> ); – забезпечення повного завантаження виробничих потужностей (Ц <sub>12</sub> ); – підвищення оборотності оборотних засобів (Ц <sub>13</sub> ); – економія на масштабах виробництва (Ц <sub>14</sub> ); – збільшення цінової надбавки (Ц <sub>15</sub> )	– Впровадження нових технологічних процесів, засобів механізації і автоматизації (Ц <sub>21</sub> ); – модернізація застарілої техніки на база НТП і НДДКР (Ц <sub>22</sub> )	– Вивчення кон'юнктури і потреб ринку (Ц <sub>31</sub> ); – розробка нової рекламної компанії (Ц <sub>32</sub> ); – налагодження комунікаційних зв'язків з покупцями (Ц <sub>33</sub> ); – створення дилерської мережі (Ц <sub>34</sub> ); – збільшення асортименту продукції (Ц <sub>35</sub> )	– Підбір висококваліфікованого персоналу (Ц <sub>41</sub> ); – відповідність продукції міжнародним стандартам якості та сертифікації (Ц <sub>42</sub> ); – збільшення експорту продукції в Росію (Ц <sub>43</sub> ); – зустрічі з польськими партнерами (проведення виставок, ярмарок) (Ц <sub>44</sub> )

C<sub>1</sub> ..., C<sub>4</sub> – є стилевими цілями, відповідні їм забезпечуючі умови – Ц<sub>11</sub>..., Ц<sub>44</sub>. За їх допомогою побудуємо дерево цілей ПАТ «Івано-Франківський м'ясокомбінат» (рис. 2).

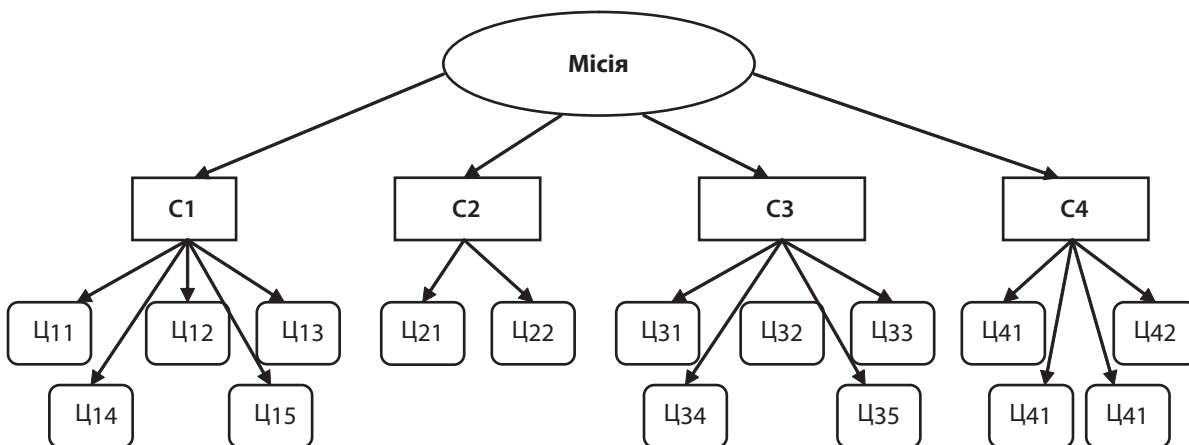


Рис. 2. Дерево цілей ПАТ «Івано-Франківський м'ясокомбінат»

Таблиця 3

Перевірка цілей підприємства на конфліктність

	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	C <sub>3</sub>	C <sub>4</sub>
Ц <sub>11</sub>	+1			
Ц <sub>12</sub>	+1			
Ц <sub>13</sub>	+1			
Ц <sub>14</sub>	+1			
Ц <sub>15</sub>	+1			
Ц <sub>21</sub>		+1		
Ц <sub>22</sub>		+1		
Ц <sub>31</sub>			+1	
Ц <sub>32</sub>			+1	
Ц <sub>33</sub>			+1	
Ц <sub>34</sub>			+1	
Ц <sub>35</sub>			+1	
Ц <sub>41</sub>				+1
Ц <sub>42</sub>				+1
Ц <sub>43</sub>				+1
Ц <sub>44</sub>				+1

**ВИСНОВКИ**

Таким чином, аналіз цільової підсистеми системи управління дозволяє зробити такі висновки: система цілей побудована ієрархічно, що показує побудоване дерево цілей; стилеві цілі кількісно виражені та окреслені в часі – тобто наявна кількісна вимірюваність цілей; усі визначені цілі є реальними для досягнення; визначені цілі є взаємоузгодженими, тобто досягнення однієї не суперечить досягненню іншої.

Для покращення результатів діяльності та досягнення місії підприємство повинно аналізувати фактори, які сприяють досягнення місії, та, аналізуючи поточний потенціал підприємства, розробляти дерево цілей для переходу даного підприємства у бажаний стан. Крім того, потрібно враховувати постійні зміни умов функціонування підприємства та забезпечити можливість зміни будь-якої з цілей для пристосування до нових умов. ■

**ЛІТЕРАТУРА**

1. Інформаційні технології. Нормативна база / Укл. Е. К. Пашутинський. – К., 2005. – 500 с.
2. Копылов В. А. Вопросы информационного законодательства / В. А. Копылов // Научно-техническая информация. – 1995. – № 6. – С. 5 – 7. – (Серия 2. Информационные процессы и системы).
3. Методические положения оптимального отраслевого планирования в промышленности. – Новосибирск : Наука, 1972. – 312 с.
4. Мэттсон Д. 49 законов продаж / Девид Мэттсон ; пер. с англ. П. Миронова. – М. : Манн, Иванов и Фермер, 2010. – 224 с.
5. Устенко А. О. Структура системы менеджмента / А. О. Устенко, О. Я. Малинка // Бизнес Информ. – 2010. – № 9. – С. 134 – 140.
6. Устенко А. О. Уніфікована інформаційно-керуюча система управління : монографія / А. О. Устенко. – Івано-Франківськ: Креатив, 2012. – 338 с.

7. Устенко А. О. Управління інтегративною соціально-економічною системою підприємства (інформаційно-аналітичний аспект) : монографія / А. О. Устенко, О. Я. Малинка. – Івано-Франківськ : Фоліант, 2013. – 270 с.

8. Устенко А. О. Факторно-параметричний метод аналізу функцій управління маркетингом на підприємстві / А. О. Устенко // Науковий вісник ІФНТУНГ. – 2002. – № 2 (3). – С. 106 – 112.

**REFERENCES**

Kopylov, V. A. "Voprosy informatsionnogo zakonodatelstva" [Questions of information legislation]. *Nauchno-tekhnicheskaja informatsiia*, no. 6 (1995): 5-7.

Metodicheskie polozheniia optimalnogo otraslevogo planirovaniia v promyshlennosti [Methodical positions optimal sectoral planning in the industry]. Novosibirsk: Nauka, 1972.

Mettson, D. 49 zakonov prodazh [49 sales laws]. Moscow: Mann, Ivanov i Fermer, 2010.

Pashutynskiy, E. K. *Informatsiini tekhnologii. Normativna baza* [Information Technology. Legislation]. Kyiv, 2005.

Ustenko, A. O., and Malinka, O. Ya. "Struktura sistemy menedzhmenta" [The structure of the management system]. *Biznes Inform*, no. 9 (2010): 134-140.

Ustenko, A. O. *Unifikovana informatsiino-keruiucha sistema upravlinnia* [Unified information and control system management]. Ivano-Frankivsk: Kreatyv, 2012.

Ustenko, A. O., and Malynka, O. Ya. *Upravlinnia intehratyvnoiu sotsialno-ekonomichnoiu sistemoiu pidpriemstva (informatsiino-analitychnyi aspekt)* [Managing an integrated socio-economic system of the enterprise (information-analytical aspect)]. Ivano-Frankivsk: Foliant, 2013.

Ustenko, A. O. "Faktorno-parametrychnyi metod analizu funktsii upravlinnia marketynhom na pidpriemstvi" [Factor-parametric method of analysis functions of marketing management in the enterprise]. *Naukovyi visnyk IFNTUNH*, no. 2 (3) (2002): 106-112.