

УДК 338.658.1

**Л. В. Кукурудзяк**

*Вінницький коледж Національного університету харчових технологій*

## **ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФУНКЦІОНУВАННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ НЕМАТЕРІАЛЬНИМИ АКТИВАМИ ПІДПРИЄМСТВА**

Досліджено процес формування інформаційного забезпечення автоматизованої системи управління нематеріальними активами підприємства. Запропоновано базову платформу формування інформаційного забезпечення на підставі загальної схеми управління нематеріальними активами та об'єктно-орієнтованого підходу.

*Ключові слова:* інформаційне поле, інформаційний потік, інтегроване інформаційне середовище.

Исследован процесс формирования информационного обеспечения автоматизированной системы управления нематериальными активами предприятия. Предложена базовая платформа формирования информационного обеспечения на основании общей схемы управления нематериальными активами и объектно-ориентированного подхода.

*Ключевые слова:* информационное поле, информационный поток, интегрированное информационное пространство.

The paper examines the process of building up the data support for automated system of intangible assets management of the company. The articles suggests the baseline platform of formulating data support on the basis of global scheme of intangible assets management and object-oriented approach.

*Keywords:* information field, information flows, integrated information space.

Прийняття рішень суб'єктами господарювання щодо управління об'єктами нематеріальних активів є різнорівневим і складним процесом, здійснення якого має спиратися на об'єктивну й достовірну інформацію. Від повноти й рівня інформаційного забезпечення буде залежати не лише ефективність прийняття рішень щодо об'єктів нематеріальних активів, а й ефективність функціонування підприємства в цілому. У сучасних умовах відбувається формування інформаційних ресурсів різних сфер і напрямів діяльності суб'єктів господарювання, усі вони різні за змістом, формою і структурою подання, що вимагає її узгодження, перетворення і подання в доступному вигляді.

У своїй праці В. Л. Поліщук [1] акцентує увагу на значенні обліково-аналітичної інформації для прийняття управлінських рішень щодо нематеріальних активів та розробляє схему обліково-аналітичного забезпечення з урахуванням запитів суб'єкта управління.

Дослідниця І. Т. Райковська основою інформаційного забезпечення вважає економічний аналіз нематеріальних активів шляхом аналізу структури і динаміки, відповідності вимогам технічного прогресу, рівня використання і виявлення резервів ефективності використання нематеріальних активів [2].

На виникненні синергетичних ефектів зосередився С. Ф. Легенчук [3]. Ураховуючи теорію інтелектуального капіталу, він розробив просторову модель інформації про вартість підприємства, яку надає система бухгалтерського обліку. Вона дозволяє визначити структуру інформації через систему бухгалтерського обліку порівняно з ринковою вартістю та визначити невраховані в бухгалтерському обліку явища та об'єкти, які зумовлюють невідповідність облікової системи умовам нової економіки. З метою забезпечити управлінців інформацією про немайнові складники інтелектуального капіталу запропоновано відображати їх у позабалансовому обліку та застосовувати спеціалізовані системи управління інтелектуальним капіталом, зокрема «Систему збалансованих показників» («Balanced Scorecard – BSC»)

Науковець І. І. Тарасова [4] звертає увагу на інтелектуалізацію процесу управління підприємством із застосуванням методів аналізу бізнес-процесів підприємства: цільового, GASE-технологій, проектування, структурно-функційного – через формування функціональних блоків системи інтелектуального забезпечення процесу управління підприємством. Інформаційним забезпеченням функціонування запропонованої системи виступають результати діяльності, пов'язані зі створенням інтелектуальних ресурсів, захисту об'єктів інтелектуальної власності, оцінки ефективності використання інтелектуального капіталу.

Узагальнюючи результати досліджень сучасних вітчизняних науковців, можна помітити спільність думок щодо використання обліково-аналітичної інформації аналізу для формування бази інформаційного забезпечення процесу управління підприємством та нематеріальними активами, що носить переважно кількісне вираження, тому на увагу заслуговують інформаційні ресурси. Такі ресурси мають як кількісне, так і якісне вираження, а системи управління, спроможні адаптуватися до високодинамічних умов функціонування сучасних підприємств, які, крім кількісної інтерпретації інформаційних ресурсів будуть опрацьовувати і текстове вираження, а прийняті рішення базуватись окрім вище зазначених джерел ще з досвіду експертів.

**Метою статті** є з'ясувати процес формування інформаційного забезпечення функціонування системи управління нематеріальними активами підприємств.

На сьогодні основним чинником є час, що визначає швидкість опрацювання інформації про ринки збуту, реагування споживачів на нові види продукції, удосконалення наявних та розроблення нових видів продукції. Поінформованість про новітні технології, наявні у власному бізнесі та розроблені іншими, та визначення конкурентних переваг і ризиків в умовах невизначеності функціонування сучасних підприємств потребує оперативності прийняття рішень щодо комерціалізації нематеріальних активів. Інформація про велику кількість процесів, що відбуваються на підприємствах харчової промисловості та в зовнішньому середовищі, є різною. Вона виступає підставою для генерування нових знань з метою розроблення управлінських рішень щодо управління об'єктами нематеріальних активів. На думку Т. М. Банасько не може існувати єдиний метод оцінки всіх об'єктів нематеріальних активів [5]. Щодо кожного окремого виду потрібно застосовувати свій метод оцінки, який буде залежати від багатьох чинників. Також автор звертає увагу на брак інформації щодо нематеріальних активів не лише для інвесторів і кредиторів, а й для самих компаній, що володіють слабкими

інформаційними системами управління, через що вони не здатні відстежувати і контролювати свої нематеріальні активи.

Система обліку не спроможна агрегувати об'єкти інтелектуального капіталу, а фінансова звітність надає формалізовану його оцінку, тому підприємства та інші ринкові інституції отримують слабоформалізовану інформаційну базу щодо нематеріальних активів та інтелектуального капіталу загалом. У сучасній практиці формування інформаційних моделей управління використовують Balanced Scorecard, Value Reporting, Enterprise Value Map, Value Explorer та ін.; сформульовано також концепцію «Облік людських ресурсів» (Human Resources Accounting) [6].

Одним із найбільш прийнятних на сучасному етапі функціонування підприємств підходів до управління нематеріальними активами є розроблення автоматизованої системи управління [7] з використанням інформаційних технологій, засобів комунікацій та методик інтелектуальної обробки інформації на підставі об'єктно-орієнтованого підходу. Систему управління нематеріальними активами на підставі зазначеного підходу призначено для підтримки всього процесу розроблення і прийняття управлінських рішень в умовах високодинамічного середовища функціонування сучасних підприємств. Оскільки система є інтелектуальною, то вона передбачає інтеграцію точних та логічних методів розроблення рішень, зокрема таких як: накопичений досвід, знання експертів, моделі людських суджень. Переважна більшість нематеріальних активів має короткий життєвий цикл і тому потребує окремого підходу до кожного окремого об'єкта.

Принциповим завданням системи є поєднання в одне ціле різних видів інформаційних потоків: кількісних, якісних, графічних, лінгвістичних, неструктурованих та ін. Такий інтегрований інформаційний потік варто направити на розроблення та прийняття певних управлінських рішень щодо об'єктів нематеріальних активів. В основі методології системи прийняття рішень щодо управління нематеріальними активами можуть використовуватися різні інформаційні підсистеми: нормативні дані інжинірингових та виробничих процесів з інтелектуальними підходами і технологіями. Так формують інтегроване інформаційне середовище для розроблення управлінських рішень. Вхідний інформаційний потік залежить від цілей управління, а ширина інформаційного поля формується залежно від етапу управлінського процесу. На рис. 1 наведено узагальнювальну схему управління нематеріальними активами.

Наведені етапи виступають платформою формування інформаційного середовища для управління нематеріальними активами підприємства.

*Усвідомлення потреби управляти нематеріальними активами підприємства.* Указаний етап процесу управління передбачає зміну мислення управлінського персоналу передусім та певні вектори руху та дії щодо розроблення нової бізнес-пропозиції, здатної сформувати новий ринок не лише технічної, технологічної, організаційної, ринкової першості з використанням нематеріальних активів, а й забезпечити цінності для споживачів. Через системний підхід до бачення потреби у використанні нематеріальних активів та формуванні таким чином цінності для обох сторін буде простежуватися взаємозв'язок між нематеріальними активами та кінцевими показниками діяльності суб'єктів господарювання. Інформаційним середовищем для зміни мислення на цьому етапі виступає зовнішнє середовище функціонування підприємства, особливо та інформація, що перебуває

за межами галузі або на перетині двох і більше, тобто середовища, що існує за межами звичної зони функціонування підприємства.



**Рис. 1. Процес управління нематеріальними активами підприємства та визначення інформаційного поля об'єктів управління**

*Визначення цілей управління нематеріальними активами.* Проводячи дії з об'єктами нематеріальних активів, потрібно визначити мету здійснення управлінської діяльності. Метою може виступати:

- 1) купівля-продаж об'єкта нематеріальних активів;
- 2) визначення вартості виключних прав, переданих на підставі ліцензійного договору;
- 3) бухгалтерський облік (для обліку прав на об'єкти, переоцінки);
- 4) визначення вартості об'єктів нематеріальних активів для внесення до статутного капіталу підприємства;
- 5) отримання кредиту під час передачі під заставу, приватизації, купівлі-продажу бізнесу, страхуванні тощо;
- 6) забезпечення обліку всіх нематеріальних активів підприємства;
- 7) урахування вартості нематеріальних активів за реорганізації чи ліквідації підприємства;
- 8) зменшення бази оподаткування підприємства;
- 9) оптимізація співвідношення активів;
- 10) забезпечення зростання інноваційної цінності для себе і споживачів продукції. Створення стратегічного ресурсу.

*Визначення кількісних і якісних характеристик окремого класу (підкласу за потреби) нематеріальних активів.* Ідентифікація всіх нематеріальних активів підприємства. Цей процес забезпечить визначення юридичних прав на об'єкти авторського права, патентного права, засоби індивідуалізації, їх термін дії, використання результатів творчої діяльності, а також розпорядження ними, фізичні, функційні та економічні характеристики. Описові, кількісні і якісні характеристики, властивості кожного із класів (підкласів) моделі, орієнтовна вартісна, соціальна, екологічна, емоційна цінність для підприємства та споживачів продукції. Описові характеристики класів повинні містити набір засобів, властивостей, функцій у конкретній сфері діяльності та можливості в інших, безпеку, захищеність та важливість. Кількісні характеристики класів, що можуть мати числову інтерпретацію, вимірюватися та порівнюватися з певними вимогами або аналогами. Якісні характеристики – це властивості класів, які можна визначити експертним шляхом та які зафіксовано у специфікаціях або цільових характеристиках. Наприклад, клас – об'єкти авторського права, підклас – програмне забезпечення, крім наявності юридичного захисту і терміну його дії, життєвого циклу, повинен містити метрики коду, дефектів, надійності, стійкості до відхилень, розумілості, придатності до вивчення, захищеності, можливості переносу, цикломатичну складність [8] вихідного коду, яку характеризують кількістю незалежних шляхів усередині коду. За допомогою ширини інформаційного поля можна буде проконтролювати та розробити управлінське рішення щодо того, що підлягає під розуміння того, що не можна виміряти, та носить нематеріальний характер.

*Аналіз ринку об'єкта управління.* На цьому етапі процесу управління нематеріальними активами інформаційне поле формують шляхом аналізу ринку, до якого належить конкретний об'єкт, його історію, поточну кон'юнктуру, тенденції, аналоги та інноваційну цінність, що отримає підприємство та споживач продукції, частка ринку, яку зможе зайняти продукція підприємства, яку виготовляють, використовуючи об'єкт управління, можливі галузі застосування, можливі інвестиції для освоєння та використання об'єкта в іншій галузі.

*Аналіз внутрішнього середовища функціонування об'єкта.* Визначають ступінь участі у виробничому процесі, тобто функціонує і приносить відповідний дохід підприємству чи не функціонує з певних причин, але може використовуватися в майбутньому; за ступенем впливу на фінансові результати: об'єкт спроможний приносити дохід прямо чи опосередковано; визначення величини інноваційної цінності для підприємства.

*Визначення етапу життєвого циклу окремого класу системи управління нематеріальними активами.* Визначають етап життєвого циклу класу (підкласу). Стадія генерації ідеї, проектування та створення об'єкта, наступний етап – набуття прав на створенні об'єкти, безпосереднє використання у виробничо-технологічному циклі для отримання прибутків, захист прав здійснюють у випадку їх порушення недобросовісними конкурентами та утилізація (після закінчення юридично встановленого терміну дії прав використання може продовжуватися без дозволу правовласника).

*Визначення виду управлінського впливу.* Управління нематеріальними активами може здійснюватися в таких напрямках:

- діяльності, пов'язаної з результатами творчої діяльності людей щодо створення чи використання об'єктів нематеріальних активів;
- діяльності з визначення концепції та стратегії створення нового інноваційного продукту чи об'єкта нематеріальних активів;
- діяльності з проведення маркетингових досліджень, створення нового продукту та патентних досліджень для створення певного об'єкта нематеріальних активів, визначення їхньої споживчої цінності та конкурентних переваг;
- організація та проведення науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт, пов'язаних із можливістю втілення результатів творчої праці людей у бізнес-процеси підприємства;
- діяльність, пов'язана з трансформуванням нематеріальних активів у стратегічні плани підприємства;
- проведення оцінки економічної ефективності використання нематеріальних активів;
- оцінка розміру фінансових потоків, що створюють об'єкти нематеріальних активів.

Після визначення напрямку управлінського впливу та проведення відповідних дій виникає потреба визначити ціну нематеріального активу та дій, пов'язаних із дотриманням балансу інтересів зацікавлених суб'єктів. Вибір методів оцінки класу (підкласу) та проведення потрібних розрахунків проводять для окремого класу нематеріальних активів, визначаючи, виходячи із цілей та напрямів управління, ураховуючи життєвий цикл.

*Моніторинг результатів та корекція рішень* передбачає контроль ефективності управлінського рішення. Моніторинг результатів доречно здійснювати на кожному етапі управління нематеріальними активами з метою усунення недоліків за допомогою розширення чи звуження інформаційного потоку. Також потрібно зосереджувати увагу на витратах, пов'язаних із формуванням та підтримкою портфеля нематеріальних активів, аналізувати рівень розуміння персоналом ролі нематеріальних активів як основного джерела забезпечення відповідного рівня конкуренції.

Ускладнення умов функціонування сучасних підприємств призводить до появи нових чинників впливу на підприємство: турбулентність, невизначеність зовнішнього середовища, високий рівень ризику прийнятих рішень, відсутність єдиної методики оцінки нематеріальних активів підприємства, скорочення часового лагу від ідеї до впровадження у виробництво, що вимагає постійного моніторингу як внутрішнього, так і зовнішнього середовища функціонування підприємств. Усі названі чинники впливу посилюють пошук нових джерел конкурентної боротьби та потребують створення нових управлінських технологій, що підсилюють оперативну та стратегічну результативність підприємств, основним напрямом якої повинно бути формування цінності як для споживачів, так і для підприємств. Провідну роль у такій ситуації будуть відігравати нематеріальні активи підприємства та спроможність підприємств до генерації нових. У сучасних умовах забезпечити цей процес можуть системи управління, що базуються

на інтелектуальному складнику, які будуть здатні опрацьовувати великі обсяги інформації не лише кількісного, а й якісного наповнення.

У статті запропоновано основні етапи управління нематеріальними активами та визначено інформаційне поле для кожного з них з урахуванням основних положень об'єктно-орієнтованого підходу. Визначено основні властивості, що будуть забезпечувати формування інформаційної бази системи управління нематеріальними активами.

Подальші дослідження будуть спрямовані на математичний опис функціонування моделі управління нематеріальними активами та її програмної реалізації.

### Бібліографічні посилання

1. Поліщук В. Л. Інформаційне забезпечення та завдання аналізу нематеріальних активів / В. Л. Поліщук, І. Д. Лазаришина // Економічний аналіз. – 2013. – Т. 14 (3). – С. 180–186.
2. Райковська І. Т. Економічний аналіз забезпеченості та ефективності використання нематеріальних активів: методичний підхід / І. Т. Райковська // Вісник ЖДТУ : Сер. «Економічні науки». – 2009. – № 1 (47). – С. 43–51.
3. Легенчук С. Ф. Бухгалтерське відображення інтелектуального капіталу : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук / С. Ф. Легенчук. – К., 2006. – 25 с.
4. Тарасова І. І. Розвиток інтелектуального забезпечення процесу управління підприємством : монограф. / І. І. Тарасова. – К. : Інститут аграрної економіки, 2013. – 226 с.
5. Банасько Т. М. Ідентифікація і оцінка нематеріальних активів у бухгалтерському обліку – дискусійні питання, можливості їх розв'язання / Т. М. Банасько // Вісник соціально-економічних досліджень. – 2010. – № 38. – С. 205–212.
6. Flamholtz E. A. Model for Human Resource Valuation : A Stochastic Process With Service Rewards / E. Flamholtz // The Accounting Review. – 1971. – № 2. – Vol. 46. – P. 253–267.
7. Кукурудзяк Л. В. Формування системи управління нематеріальними активами підприємства / Л. В. Кукурудзяк // Стратегія економічного розвитку України. – 2014. – № 34. – С. 107–113.
8. ISO/IEC TR 9126-4:2004 Software Engineering – Product Quality – Part 4: Quality in use metric [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec:tr:9126:4:ed-1:v1:en>

*Надійшла до редколегії 08.06.16*