

In the latter case we obtained the equation: $Y=4,92 + 5x$ that showed that if the average number of clients within the system changes by 1 unit, then the average time in the system would increase by about 5 minutes. And in this case x coefficient is statistically significant as well, $ast_b > t_{Cr}$.

This clearly shows that the queue management, in the service sector, is a quite significant problem. To ensure effective queue management, the Public Service Hall has to regularly seek the innovative technologies and introduce them into the practice. We regard that introduction of the innovative project «Just Drive», allowing the customers to be serviced without coming out of their cars, would reduce the queues at Public Service Hall and improve the customers' satisfaction.

References

1. Ananiashvili I., textbook in Econometrics, publishing House «Siakhle». — Tbilisi, 2009.
2. Kharkheli M., Operative Management, Publishing House Saunje. — Tbilisi, 2010.
3. Basic Queueing Theory, Dr. János Sztrik, University of Debrecen, Faculty of Informatics, 2012. Nice online book. http://irh.inf.unideb.hu/user/jsztrik/education/16/SOR_Main_Angol.pdf
4. Statistical Methods for Analyzing Queueing Models, Thomopoulos. 2012 <http://www.springer.com/us/book/9781461437123>
5. www.cfm.next-gt.com –QMATIC queue management system
6. <http://psh.gov.ge/>

Кукурудзяк Л. В.,

викладач економічних дисциплін,
Вінницький коледж Національного університету
харчових технологій
vk4@ukr.net

Kukurudzyak Lesia

teacher of economic disciplines,
Vinnitsa College of National University of Food Technologies
vk4@ukr.net

ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОГО СЕРЕДОВИЩА ФУНКЦІОНУВАННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ НЕМАТЕРІАЛЬНИМИ АКТИВАМИ

АНОТАЦІЯ. Розглянуто основні структурні елементи інформаційного забезпечення функціонування системи управління нематеріальними активами. Особливу увагу приділено вхідним і вихідним

інформаційним потокам, базі знань і базі даних. Наведено види інформації, що може формувати інформаційне середовище системи і вимоги до неї.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: нематеріальні активи, інформаційний потік, об'єктно орієнтований підхід, управління

THE FORMATION OF INFORMATION ENVIRONMENT OF FUNCTIONING OF INTANGIBLE ASSETS MANAGEMENT SYSTEM

ABSTRACT. The main structure elements of providing information management system of the intangible assets are considered. Particular attention is given to the input and output information flows, knowledge base and database. The types of information that can form the information environment of this system and the requirements for it are presented

KEY WORDS: intangible assets, information flow, object oriented approach, management

Вступ. Турбулентність та інформатизація усіх процесів суспільства ставить нові вимоги перед підприємствами щодо оперативного реагування на зміни зовнішнього середовища. Ефективність стратегічного управління залежить від великої кількості чинників як зовнішнього, так і внутрішнього походження, які постійно зростають і трансформуються, окрім того ці чинники не завжди можна виразити лише кількісними показниками. За таких умов, саме нематеріальні активи та управління ними з використанням систем аналітики, бізнес-моделювання, системи штучного інтелекту забезпечать підприємствам довгострокову позитивну перспективу та обумовлюють актуальність даного дослідження.

Постановка задачі (мета). Метою даного дослідження є визначення структурних елементів системи управління нематеріальними активами, видів інформаційних потоків і вимоги до них.

Результати. Структурними елементами інформаційного середовища для забезпечення функціонування системи управління нематеріальними активами [1] на основі об'єктно орієнтованого підходу виступають вхідні і вихідні інформаційні потоки, база даних і база знань.

Система управління нематеріальними активами на базі об'єктно орієнтованого підходу призначена для підтримки всього процесу розробки і прийняття управлінських рішень в умовах високої динамічного середовища функціонування сучасних підприємств.

Так як система є інтелектуальною, то вона передбачає інтеграцію точних і логічних методів розробки рішень, таких як: накопичений досвід, знання експертів, моделі людських суджень. Переважна більшість нематеріальних активів має короткий життєвий цикл і тому вимагає окремого підходу до кожного окремого об'єкту.

Інформація про велику кількість процесів, що проходять на підприємствах харчової промисловості є різномірною, і виступає основою для генерування нових знань щодо розробки управлінських рішень. Одним з основних принципових завдань системи є об'єднання в одне ціле різних видів інформаційних потоків: кількісних, якісних, графічних, лінгвістичних, неструктурованих та ін. Такий інтегрований інформаційний потік необхідно направити на розробку та прийняття певних управлінських рішень. В основі методології системи прийняття рішень щодо управління нематеріальними активами можуть використовуватись різні інформаційні підсистеми: нормативні дані інжинірингових і виробничих процесів з інтелектуальними підходами і технологіями. Таким чином формується інтегроване інформаційне середовище для розробки управлінських рішень.

Для ефективного функціонування системи управління нематеріальними активами на інтелектуальній складовій інформаційні потоки повинні відповідати певним вимогам:

- бути достатніми;
- відповідати властивостям об'єктів моніторингу;
- виключити дублювання потоків;
- бути накопичувальними.

Дані вимоги забезпечать своєчасний і ефективний аналіз опрацювання різномірної інформації. Система матиме можливість формувати і приймати рішення на основі людської логіки, досвіду, динаміки змін внутрішнього і зовнішнього середовища підприємства., визначення переваг і їх ранжування, вибір критеріїв оцінки можливих варіантів рішень, постійний обмін інформацією про стан розробки рішення, моделювання ситуації, прогнозування наслідків розроблених рішень щодо діяльності підприємств.

На структурне наповнення інформаційних потоків у першу чергу впливає об'єкт моніторингу. Інформація, яка використовується в процесі управління нематеріальними активами, може бути класифікована на такі категорії [2]:

1. формалізована — отримана за результатами фінансових та інших розрахунків, а також показники діяльності підприємства виражені в числовій формі;

2. слабоструктурована — характеризується неповнотою, де окрім кількісних характеристик мають місце і якісні. Вона носить переважно оперативний характер, де окрім аналітичних підходів використовуються і евристичні;

3. неструктуризована категорія даних використовує знання, досвід, кваліфікацію працівників. Переважно ця категорія даних має відношення до визначення та розробки стратегічного вектора руху підприємства, розвитку виробництва, розробки нових видів харчової продукції, інноваційного розвитку в напрямку матеріальної чи нематеріальної складової. Інформаційні потоки даної категорії характеризуються нечіткістю, мають різні джерела надходження, високий динамізм, перевагу якісної інформації, що подається в лінгвістичній формі.

Для функціонування системи управління нематеріальними активами основними вхідними інформаційними потоками є потоки, що містять нормативну, планову, облікову, звітну та іншу неформальну інформацію. Нормативна і планова інформація поступає в систему із бізнес-планів, нормативних, проектних і паспортних даних, технічних завдань. Облікову та звітну інформацію для системи формують у першу чергу з бухгалтерської документації: первинної і звітної. Неформальна інформація формується з договірних угод, аналітичних оглядів, науково-технічної документації, маркетингових досліджень, а також накопиченого досвіду. Окрім того, до вхідних потоків інформаційного забезпечення функціонування системи на увагу заслуговують і зовнішні джерела інформації. До них можна віднести ІНТЕРНЕТ, інформаційну базу щодо галузевого ринку об'єкту моніторингу, дані інституційних структур, аналітичні дослідження.

Модель системи управління нематеріальними активами на основі об'єктно орієнтованого підходу передбачає аналіз кожного окремого об'єкту і за необхідності його поділ на об'єкти нижчих рівнів. Інформаційні потоки системи можуть поступати в базу знань, яка акумулює в собі статичну інформацію, а також у базу даних, в якій накопичується змінна інформація. Перед попаданням інформаційних потоків у базу знань чи базу даних експерт перевіряє джерело отримання інформаційного потоку та визначає рівень придатності інформаційного ресурсу. Приймається рішення щодо розширення або скорочення інформаційного потоку. На наступному етапі відбувається корегування оперативної чи постійної інформації. На кінцевому етапі інформація попадає в базу знань чи базу даних. База знань повинна містити в собі актуальну на даний момент нормативно-довідникову базу, зміни законодав-

ства, що дасть змогу відслідковувати динаміку змін показників діяльності підприємства, корегувати прогностні значення.

У результаті процесу прийняття управлінського рішення формується вихідний інформаційний потік, який містить як кількісну, так і якісну інформацію про прийняття певного рішення щодо об'єкту моніторингу. Такий підхід до формування інформаційного середовища функціонування системи управління нематеріальними активами забезпечить гнучкість і динамізм, скорочення часового періоду на опрацювання інформації та прийняття управлінського рішення. Окрім того, такий підхід забезпечує оперативний вплив на промисловий розріз діяльності підприємства і динамічність, що забезпечує скорочення процесу реагування і адаптацію системи до нових змін. Також зміщується вектор з суб'єкту людини, як ключової фігури при розробці і прийнятті рішень на результати опрацьованої первинної інформації, її формалізації. Від цього будуть залежати такі етапи процесу прийняття управлінського рішення. Тому особливий акцент повинен базуватись на вимогах і формах представлення первинної інформації як об'єкту моніторингу, так і пов'язаних класів. А використання інтелектуальної складової та хмарних технологій у функціонуванні системи виключить можливість прийняття хибного рішення через виключення з процесу розробки людського чинника, оперувати найновішими здобутками у даній галузі щодо нематеріальної складової бізнес-процесу.

Висновки. Підводячи підсумки проведеного дослідження, можна стверджувати, що для ефективного функціонування системи управління нематеріальними активами, що буде здатна до самовдосконалення і навчання є інформаційне середовище. Особливий акцент повинен ставитись на вхідні потоки, результати обробки первинної документації на вимоги до форми їх представлення.

Література

1. Кукурудзяк Л. В. Формування системи управління нематеріальними активами підприємства / Л.В. Кукурудзяк // Стратегія економічного розвитку України. — 2014. — № 34. — С. 107—113.
2. Сетлак Г. Інтелектуальні системи підтримки прийняття рішень в управлінні виробництвом у нечітких умовах: автореф. дис. на здобуття наук, ступеня док. техн. наук: спец. 05.13.06 «Автоматизовані системи управління і прогресивні інформаційні технології» / Г. Сетлак. — К., 2005. — 38 с.