

АНОТАЦІЯ

Семененко Ю.С. Інформаційно-аналітичне забезпечення системи впливу самоменеджменту на ефективність діяльності компанії. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису. Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 051 Економіка. – Західноукраїнський національний університет, Тернопіль, 2023.

У дисертаційній роботі проведено аналіз теоретичних основ формування і обґрунтовано концептуальні засади поняття ефективності та підходів до оцінки ефективності діяльності підприємства. Досліджено методологічні основи оцінки ефективності діяльності підприємства. Проведено обґрунтування вибору показників оцінки ефективності діяльності компанії, що базується на високотехнологічних технологіях. Систематизовано поняття ключових показників ефективності діяльності компанії та розроблено методологію впровадження КРІ на всіх рівнях, від стратегічного до оперативного.

Розкрито суть поняття самоменеджменту та обґрунтовано його вплив на ефективність діяльності високотехнологічної компанії. Деталізовано основні складові самоменеджменту та описано доцільність їх використання в процесі роботи працівника для досягнення максимальної ефективності. Обґрунтовано та розроблено інструментарій ефективного використання самоменеджменту. Досліджено та удосконалено методологію впровадження самоменеджменту у проектну діяльність високотехнологічної компанії.

Досліджено вплив інформаційних технологій на конкурентоспроможність компанії. Визначено та систематизовано типи сучасних та цифрових інформаційних технологій та основні етапи впровадження інформаційних технологій на підприємстві.

Дістали подальшого розвитку понятійно-категоріальний апарат самоменеджменту, напрями та критерії впровадження самоменеджменту, як засобу ефективності в досягненні цілей компанії.

Проаналізовано ситуація на ІТ-ринку України, визначено, що ринок з початку війни в Україні відчутно зменшився, клієнти з обережністю купують послуги аутсорсингових ІТ-компаній.

Встановлено, що на ефективність діяльності високотехнологічної компанії може впливати велика кількість зовнішніх та внутрішніх факторів. Досліджено та розраховано вплив кожного з типів факторів, змодельовано вплив факторів на ефективність діяльності аутсорсингової ІТ компанії. У ході дослідження визначено, що науково-технологічні фактори та кадровий потенціал мають суттєвий вплив на ефективність діяльності компанії та повинні бути враховані в процесі аналізу та прогнозування діяльності компанії на наступні періоди. З допомогою програмного засобу AnyLogic створено модель визначення ефективності діяльності підприємства з врахуванням індексу впливу самоменеджменту та показника еластичності впливу самоменеджменту на ефективність діяльності компанії.

Удосконалено науково-методичний підхід до розрахунку ефективності діяльності компанії, який у доповнення до існуючих підходів, враховує вплив функцій та технологій самоменеджменту на основі застосування еластичності індексу впливу самоменеджменту, що дозволяє здійснювати прогноз та планування діяльності компанії.

Розроблено методіку управління ефективністю підбору та адаптації персоналу на підприємстві. Описано методологію підбору персоналу яка базується на чітких даних, профілях компетенцій та чіткому алгоритмі діяльності, що допомагає підбирати кадри які відповідають всім вимогам визначеної посади. Розроблено процес правильної адаптації працівника на посаді на основі КРІ, якості проходження навчання та створення цінного кінцевого продукту працівником. Розроблено алгоритм управління ефективністю, що базується на КРІ та постійному використанні сучасних інформаційних технологій.

Здійснено комплексне моделювання програмного інструментарію для управління ефективністю діяльності компанії та самоменеджменту. Розроблене інформаційно-аналітичне забезпечення надає можливість управляти ефективністю діяльності компанії на високотехнологічному ринку та використовувати

інструментарій самоменеджменту для підвищення власної ефективності працівника або менеджера. Визначено основні етапи розробки програмного засобу та методи оцінки зручності використання програмного засобу з точки зору користувача. Створено діаграми користувацького досвіду (Use case diagram) вищого рівня, з точки зору працівника, менеджера та адміністратора системи, що дають можливість чітко сформулювати вимоги до програмного засобу.

Створено програмний інструментарій для управління ефективністю діяльності компанії, який дозволяє автоматизувати велику кількість бізнес-процесів та збільшити ефективність діяльності кожного окремого працівника з допомогою технологій самоменеджменту.

Проаналізовано та систематизовано типи ІТ компаній які працюють на ринку України. Деталізовано методології які використовуються в процесі розробки програмного засобу аутсорсинговою ІТ компанією та визначено які етапи проходить проект в аутсорсинговій ІТ компанії.

На основі моделі оцінки ефективності діяльності компанії з врахуванням впливу самоменеджменту розраховано ефективність діяльності двох проектів для створення веб-рішень в аутсорсинговій ІТ компанії та розраховано індекс впливу самоменеджменту на ефективність діяльності проектів, визначено показник еластичності впливу самоменеджменту які можуть використовувати для прогнозування ефективності ІТ проектів.

Досліджено перспективу використання штучного інтелекту в процесі діяльності компанії та його вплив на ефективність діяльності компанії.

Практичне значення результатів дослідження полягає в тому, що теоретичні положення доведено до рівня конкретних методик, пропозицій щодо використання розробленої моделі оцінки ефективності діяльності високотехнологічної компанії з врахуванням впливу самоменеджменту для прогнозування ефективності діяльності компанії в майбутніх періодах базуючись на поточних показниках та корегуючи ефективність з допомогою індексу самоменеджменту. Розроблена з допомогою програмного засобу AnyLogic модель ефективності діяльності компанії дає можливість визначити вплив на ефективність її діяльності великої кількості

зовнішніх та внутрішніх факторів. Розроблена методика підбору та адаптації персоналу дає можливість ефективно здійснювати підбір працівників.

Результати дослідження знайшли практичне застосування у діяльності наступних суб'єктів господарювання: Товариства з обмеженою відповідальністю «АПКО УКРАЇНА» (Довідка №6112023001 від 06.11.2023р.), Товариства з обмеженою відповідальністю «Агрокомпанія «Дружба» (Довідка №301023 від 30.10.2023р.), Товариства з обмеженою відповідальністю «АВТОМАТИЗАЦІЯ БІЗНЕСУ» (Довідка №07-1 від 07.11.2023р.).

Ключові слова: Технології, інформаціо-аналітичне забезпечення, самоменеджмент, ефективність діяльності, інформаційні технології, конкурентоспроможність, інноваційна діяльність, інтелектуальний потенціал, управління персоналом, управління проектами.

ABSTRACT

Semenenko Y.S. Information and analytical support of the system of influence of self-management on the efficiency of the company. – Qualification scientific work on the rights of manuscript. Thesis for obtaining a scientific degree of Doctor of Philosophy in specialty 051 Economy. – West Ukrainian National University, Ternopil, 2023.

In the thesis, the theoretical foundations of enterprise efficiency are analysed and formation conceptual bases of the notion of productivity and the approaches to estimation of enterprise activity are substantiated. The methodological foundations for assessing the efficiency of the enterprise are studied. The provides the reasoning for choice of indicators for assessing the efficiency of a company based on high-tech technologies. The concept of key performance indicators of the company is systematised and methodology for implementation of KPIs at all levels, from strategic to operational, is developed.

The essence of the concept of self-management is clarified and its impact on the efficiency of a high-tech company is substantiated. The main components of self-management are detailed and the expediency of their use in the work of employees in order to achieve maximum efficiency is described. The tools for effective use of self-management are specified and developed. The methodology for implementing self-management in the project activities of a high-tech company is explored and improved.

The impact of information technologies on the competitiveness of a company is studied. The types of modern and digital information technologies and the main stages of implementation of information technologies in the enterprise are defined and systematised.

The conceptual and categorical apparatus of self-management, directions and criteria for implementing self-management as a means of efficiency in achieving the goals of the company were also further developed.

The research analyses the situation on the IT market of Ukraine and concludes that the market has significantly decreased since the beginning of the war in Ukraine, and customers are cautious about purchasing services from outsourcing IT companies.

It is concluded that a large number of external and internal factors can influence the efficiency of a hi-tech company. The impact of each category of factors has been studied and calculated, and the influence of factors on the efficiency of an outsourcing IT company has been modelled. The study determined that scientific and technological factors and human resources have a significant impact on the efficiency of the company and should be considered in the process of analysing and forecasting the activities of the company for the coming periods. Using the AnyLogic software tool, a model for determining the efficiency of a company activity has been created, taking into account the index of self-management influence and the impact of self-management elasticity index on the performance of the company.

The thesis provides an improved scientific and methodological approach to calculating the efficiency of a company, which, in addition to the existing approaches, takes into account the impact of self-management functions and technologies based on the use of the elasticity of the self-management impact index, which allows forecasting and planning the activities of companies.

Methods for managing the effectiveness of recruitment and adaptation of employees at an enterprise have been developed. The methodology of recruitment based on precise data, competence profiles and a clear algorithm of activity is described, which ensures selection of personnel that meet all the requirements of a particular position. The process of proper adaptation of an employee to the position based on KPIs, training quality and creation of a valuable finished product by them has been developed. An algorithm for performance management based on KPIs and the continuous use of modern information technologies has been created.

A comprehensive modelling of a software tool for performance management and self-management has been carried out. The developed information and analytical software enables managing the performance of enterprise at hi-tech market and using self-management tools to improve the efficiency of an employee or manager. The main stages of software tool and methods for assessing software usability from the viewpoint of the user are defined. Higher-level use case diagrams (Use case diagram) are created from the

point of view of an employee, manager and system administrator, which make it possible to clearly formulate requirements for the software tool.

A software tool has been created to manage the performance of the company, which allows the automation of a large number of business processes and increase the efficiency of each individual employee using self-management technologies.

Types of IT companies operating in the Ukrainian market are detailed and systematised. The methodologies used in the process of developing a software tool by an outsourcing IT company are detailed and the stages of the project in an outsourcing IT company are determined.

On the basis of the model for estimation of company efficiency, taking into account the impact of self-management, the efficiency of two projects for creating web solutions in an outsourcing IT company has been calculated, the index of self-management impact on the efficiency of projects is determined, as well as the elasticity of self-management effect is specified, which can be used to predict the efficiency of IT projects.

The prospects of the use of artificial intelligence in the activity of a company and its impact on the performance of the company are studied.

Practical significance of the research results is that the theoretical issues are developed to the level of particular techniques, proposals on the application of the created model for estimation the activity of hi-tech company considering the influence of self-management, to predict the efficiency of the company in future periods based on current indicators and adjusting the performance using the self-management index. The model of enterprise performance developed with the help of AnyLogic software allows to determine the impact of a large number of external and internal factors on the company efficiency. The developed methodology for employing and adapting staff enables efficient recruitment.

Results of the research have been practically applied in the following business entities: "APIKO UKRAINE" (Certificate No. 6112023001 of 06.11.2023), Limited Liability Company "Agrocompany "Druzhba" (Certificate No. 301023 of 30.10.2023), Limited Liability Company "BUSINESS AUTOMATION" (Certificate No. 07-1 of

07.11.2023) The main statements and results of the thesis are applied in the educational process of the Western Ukrainian National University.

Keywords: technologies, information and analytical support, self-management, performance/efficiency, information technology, competitiveness, innovation, intellectual potential, personnel management, project management.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Статті у вітчизняних фахових виданнях, зарубіжних періодичних наукових виданнях, а також виданнях, що індексуються у міжнародних наукометричних базах даних

1. Семененко Ю.С. Архітектура додатків для самоменеджменту. Modern engineering and innovate technologies. 2020. №14/3. С.58-63 URL: <https://www.moderntechno.de/index.php/meit/issue/view/meit14-03/meit14-03> DOI: 10.30890/2567-5273
2. Семененко Ю.С. Оцінка ефективності діяльності підприємства з допомогою KPI. SWorld Journal. 2021. №10-02. С.21-26. URL: <https://www.sworldjournal.com/index.php/swj/article/view/swj10-02-004/1841> DOI: <https://doi.org/10.30888/2663-5712.2021-10-02-004>
3. Семененко Ю.С. Моделювання діяльності відділу маркетингу та продажів та впливу на нього систем самоменеджменту за допомогою програмного засобу ANYLOGIC. Наукові записки Національного університету «Острозька академія». Серія «Економіка»: науковий журнал. Острог: Вид-во НаУОА, червень 2022. №25(53). С.39-48. URL: <https://journals.oa.edu.ua/Economy/article/view/3463/3157> DOI: [10.25264/2311-5149-2022-25\(53\)-39-48](https://doi.org/10.25264/2311-5149-2022-25(53)-39-48)
4. Семененко Ю.С. Роль штучного інтелекту як фактору впливу на ефективність діяльності компанії. Modern engineering and innovate technologies. 2023. №27-02. С.52-60. URL: <https://www.moderntechno.de/index.php/meit/article/view/meit27-02-029/5888> DOI: <https://doi.org/10.30890/2567-5273.2023-27-02-029>
5. Семененко Ю.С. Модель впливу самоменеджменту на ефективність діяльності компанії. Галицький економічний вісник. 2023. №2. С.16-25. URL: <https://galicianvisnyk.tntu.edu.ua/pdf/81/1141.pdf> DOI: https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2023.02.016

6. Буяк Л.М., Семененко Ю.С., Пришляк К.М. Вплив інформаційних технологій самоменеджменту на ефективність діяльності компанії. Галицький економічний вісник. 2023. №4. С.7-16 URL: <https://galicianvisnyk.tntu.edu.ua/index.php?art=1184> DOI: https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2023.04.007

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації

7. Семененко Ю.С. Методологія впровадження показників ефективності на підприємстві. Збірник тез доповідей V міжнародної науково-практичної конференції «European scientific discussions» (28-30 березня 2021 р.) – Рим, Італія, 2021. С. 603-608.
8. Семененко Ю.С., Буяк Л.М. Важливість впровадження інформаційної системи для відстеження ключових показників ефективності на підприємстві та їх ефект. Матеріали VII міжнародної науково-методичної конференції (15-16 квітня 2021 р.) Чернівці, 2021. С.28-30.
9. Семененко Ю.С. Оцінка ефективності менеджменту підприємства. Матеріали XII міжнародної науково-практичної конференції «World science: problems, prospects and innovations» (11-13 серпня 2021 р.) Торонто, Канада, 2021. С.450-454.
10. Семененко Ю.С. Дослідження можливостей засобів для імітаційного моделювання. Збірник тез та доповідей міжнародної конференції (10-11 вересня 2022 р.) Вашингтон, США, 2022. С.36-39.
11. Семененко Ю.С. Роль штучного інтелекту в ефективності діяльності компанії. Матеріали VIII Міжнародної науково-методичної конференції. (20-21 квітня 2023 р.) Чернівці, 2023. С.138-139.
12. Семененко Ю.С. Підвищення ефективності діяльності підприємства з використанням штучного інтелекту. Збірник праць XX Міжнародної науково-практичної конференції молодих вчених «Економічний і соціальний розвиток України в XXI столітті: національна візія та виклики глобалізації» (19 травня 2023 р.) Тернопіль, 2023. С.117-119