

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»

Українська асоціація управління проектами
Національний університет «Львівська
політехніка» (Львів)



**«ІНТЕГРОВАНЕ СТРАТЕГІЧНЕ
УПРАВЛІННЯ, УПРАВЛІННЯ
ПОРТФЕЛЯМИ, ПРОГРАМАМИ,
ПРОЄКТАМИ»**

Наукове видання

Тези доповідей
XIV Міжнародної науково-
практичної конференції

**INTEGRATED STRATEGIC
MANAGEMENT, PORTFOLIO, PROGRAM
AND PROJECT MANAGEMENT**

Scientific publication

Abstracts
14TH INTERNATIONAL SCIENTIFIC
AND PRACTICAL CONFERENCE



Харків 2024

Kharkiv 2024

ББК 73

I 73

УДК 339.138; 004:005.8

Співголови конференції: Сокол Є.І. (Україна), Бушуєв С.Д. (Україна), Бобало Ю.Я. (Україна).

Інтегроване стратегічне управління, управління портфелями, програмами, проєктами: тези доповідей XIV міжнародної науково-практичної конференції «Інтегроване стратегічне управління, управління портфелями, програмами, проєктами», 13-14 лютого 2024 р. / за ред. проф. Кононенка І. В. – Харків: НТУ «ХПІ». – 62 с.

Подано тези доповідей науково-практичної конференції «Інтегроване стратегічне управління, управління портфелями, програмами, проєктами» за теоретичними та практичними результатами наукових досліджень і розробок, які виконані викладачами вищої школи, науковими співробітниками, аспірантами, студентами, фахівцями різних організацій і підприємств.

Для викладачів, наукових працівників, аспірантів, студентів, фахівців.

Тези доповідей відтворені з авторських оригіналів.

ISBN 978-617-05-0455-5

ББК 73

© Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»,
2024

ЗМІСТ

S. Bushuyev, D. Bushuiev, V. Bushuieva, N. Bushuyeva, J. Tykchonovych STRATEGIC PROJECT MANAGEMENT DEVELOPMENT UNDER INFLUENCE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE.....	7
O. Chaikova MULTINATIONAL CORPORATIONS SPEARHEADING CIRCULAR SOLUTIONS FOR STRATEGIC SUSTAINABILITY IN UKRAINE.....	9
N. Dotsenko, I. Chumachenko CRITICAL COMPETENCE MANAGEMENT SYSTEM IN AGILE TRANSFORMATION PROJECTS OF THE MEDICAL ENVIRONMENT....	10
I. Kadykova, D. Babenko BUSINESS PROCESS IMPROVEMENT AND OPTIMIZATION IN ORGANIZATIONS USING PROCESS FRAMEWORKS	11
K. G. Kolarov DEVELOPMENT OF ENTREPRENEURSHIP AMONG DISADVANTAGED COMMUNITIES AND UNDERREPRESENTED GROUPS IN BULGARIA – PROBLEMS AND POSSIBLE POLICIES.....	12
I. V. Kononenko, M. F. K. Kpodjedo SCALABLE AGILE FRAMEWORKS IN THE GENERALIZED BODY OF KNOWLEDGE ON PROJECT PORTFOLIO MANAGEMENT.....	13
Yu.I. Litvinov IMPLEMENTATION OF PROJECTS TO PROMOTE GOODS AND SERVICES OF SMALL AND MEDIUM SIZED BUSINESSES USING NEURAL NETWORKS.....	14
O. Lobach, A. Lozinska PLANNING THE DEVELOPMENT OF AN INFORMATION SYSTEM FOR RENTING AND BUYING HOUSING IN THE NETHERLANDS.....	15
O.Lobach, A.Sarzhevskiy DEVELOPMENT AND IMPLEMENTATION OF AN ELECTRONIC DOCUMENT WORKFLOW INFORMATION SYSTEM IN THE LOCOMOTIVE DEPOT.....	16
M.V. Yevlanov, N.V. Vasytsova, I.Yu. Panforova APPLICATION OF THE K-MEANS ALGORITHM TO SOLVE THE TASK OF IT PRODUCT CONFIGURATION ANALYZING.....	17

V. Ziuziun, B. Dzekunov

USING AGILE METHODOLOGIES IN PROJECT MANAGEMENT FOR DEVELOPING A QUALITY CONTROL SYSTEM IN MANUFACTURING. 18

О.Б. Ахієзер, А.І. Роговий

ЗНИЖЕННЯ РИЗИКУ ПРОЄКТУ ШЛЯХОМ ПОБУДОВИ ДИСКРИМІНАНТНИХ ФУНКЦІЙ ПРИ ОБИРАННІ БАНКУ ДЛЯ ФІНАНСУВАННЯ..... 19

В. Г. Балан

НЕЧІТКИЙ ІНСТРУМЕНТАРІЙ КОМПАРАТИВНОГО ОЦІНЮВАННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ..... 20

Л. М. Бандоріна, К. О. Удачина

РОЗРОБКА МОДЕЛІ РЕІНЖІНІРИНГУ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ ПІДПРИЄМСТВА НА ПРИНЦИПАХ НАСКРІЗНОГО УПРАВЛІННЯ ВИРОБНИЦТВОМ..... 22

А.В. Бондар

ВИКОРИСТАННЯ КОМУНІКАЦІЙНИХ МОДЕЛЕЙ В СУЧАСНИХ МАРКЕТИНГОВИХ СТРАТЕГІЯХ..... 24

С. Бушуєв, Ю. Тихонович

УПРАВЛІННЯ ПОРТФЕЛЯМИ ГУМАНІТАРНИХ ПРОЄКТІВ В ВАНІ ОТОЧЕННІ..... 25

В. В. Григор'єв, І. В. Шуба

ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРОЦЕСУ НАВЧАННЯ В ШКОЛІ ЯХТИНГУ..... 29

М. А. Гринченко, В. Ю. Москаленко

ЗАДАЧА ПРОГНОЗУВАННЯ СТРАТЕГІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ДІЯЛЬНОСТІ ІТ-КОМПАНІЇ..... 31

М.А. Гринченко, А.Ю. Праско

РОЗРОБКА ПРОГРАМНОГО МОДУЛЯ ЗІ СТВОРЕННЯ КАСТОМІЗОВАНОГО ТИПУ ТОВАРУ ДЛЯ ІНТЕРНЕТ-МАГАЗИНІВ.... 32

М.А. Гринченко, М.А. Роговий

ІДЕНТИФІКАЦІЯ ОПИСУ ЗАДАЧ СПРИНТУ ПРОЄКТУ..... 33

А.А. Емірамзаєв, А. О. Лисенко

УДОСКОНАЛЕННЯ ІНТЕРФЕЙСУ КОРИСТУВАЧА ОНЛАЙН-КІНОТЕАТРІВ..... 34

А. В. Івко

ОБІРУНТУВАННЯ ЗАСТОСУВАННЯ α -МОДЕЛІ УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ САМОКЕРОВАНИХ ОРГАНІЗАЦІЙ В МЕЖАХ СИНКРЕТИЧНОЇ МЕТОДОЛОГІЇ..... 35

О. В. Ільїн, Т.А. Фонарьова СУЧАСНІ АСПЕКТИ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВАМИ ІТ-СФЕРИ В УМОВАХ ІНФОРМАТИЗАЦІЇ ТА ІНТЕЛЕКТУАЛІЗАЦІЇ ЕКОНОМІКИ	40
І.М. Кадикова, Є.Є. Міроєвський АНАЛІЗ СУЧАСНИХ ПІДХОДІВ ДО УПРАВЛІННЯ СОЦІАЛЬНИМИ ПРОЄКТАМИ ТА ПРОГРАМАМИ.....	41
І. В. Кононенко, Г. В. Сушко МЕТОДИ РАНЖУВАННЯ КАНДИДАТІВ ДО КОМАНДИ ПРОЄКТУ.....	42
А. О. Лисенко, Д. Ю. Криворученко АНАЛІЗ ТА ОБҐРУНТУВАННЯ ВИБОРУ MICROSOFT AZURE COGNITIVE SERVICES ДЛЯ ОПТИМІЗАЦІЇ ПРОЦЕСІВ ПЕРСОНАЛІЗАЦІЇ НОВИННОГО КОНТЕНТУ.....	43
О.О. Лисенко, А.О. Лисенко ПИТАННЯ МІГРАЦІЇ ІНСТРУМЕНТІВ У ПРОЄКТАХ РОЗРОБКИ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯК РЕЛЕВАНТНА ЗОНА РОЗВИТКУ.....	44
А. В. Макогонов, І. А. Маринич СКЛАД ТА СТРУКТУРА ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРОВЕДЕННЯ ПЛАНОВО-ПОПЕРЕДЖУВАЛЬНИХ РЕМОНТІВ.....	45
В. В. Москаленко, В.А. Косенко АНАЛІЗ ПРОБЛЕМ РЕАЛІЗАЦІЇ СТРАТЕГІЧНОГО ПЛАНУ КОМПАНІЇ	46
О.О.Олійник ПРОЄКТНО-ОРІЄНТОВАНЕ УПРАВЛІННЯ ЖИТТЄВИМ ЦИКЛОМ ПОРТОВОЇ ПЕРЕВАНТАЖУВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ НА БАЗІ ІНТЕГРАЦІЇ «LIFE CYCLE COST» ТА «LIFE CYCLE ASSESSMENT».....	47
А.А. Пашнєв, М.В. Слепушков, Д.О. Гурт АНАЛІЗ ПРОЦЕСУ УПРАВЛІННЯ РОЗГОРТАННЯМ ПРОГРАМНОЇ СИСТЕМИ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ ХМАРНИХ РЕСУРСІВ.....	48
Д. О. Куценко РОЛЬ КОГНІТИВНОГО АНАЛІЗУ У ВИЩІЙ ОСВІТІ В ПРОЦЕСІ АНАЛІЗУ ПОКАЗНИКІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ.....	49
М.Є.Перепічко, С.С. Русанова ФАКТОРИ УСПІХУ ПІЛОТНОГО ПРОЄКТУ: РОЛЬ, ЗМІСТ ТА ОСОБЛИВОСТІ.....	50
А.Г. Пилипенко, І.В. Рубан МОДЕЛЬ ДИНАМІЧНОЇ АДАПТИВНОЇ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ДЛЯ РОБОТИ З РІЗНОРІДНИМИ ДАНИМИ	

Ю. О. Романенков, А. М. Пусан

АСПЕКТИ ПРОГНОСТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ УПРАВЛІННЯ
БІЗНЕС-ПРОЦЕСАМИ У ВИРОБНИЧО-ЛОГІСТИЧНИХ СИСТЕМАХ.... 53

К.Л. Семенчук

МОДЕЛЮВАННЯ СТРАТЕГІЙ ЛАНЦЮГІВ ПОСТАЧАНЬ У
ПРОЄКТНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ..... 54

А.А. Степанова

ІНВЕСТИЦІЙНИЙ ПРИРОДА ДЕРЖАВНИХ ЦІЛЮВИХ ПРОГРАМ..... 55

І.П. Тимченко

СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В СТРАТЕГІЧНОМУ
УПРАВЛІННІ..... 56

А.О. Харченко, О.С. Пономарьов

ДІАГНОСТИКА ТА ПОЛІПШЕННЯ БІЗНЕС ПРОЦЕСІВ ОРГАНІЗАЦІЇ.. 57

Лб.С. Чернова, І.А. Журавель

ЗАСТОСУВАННЯ КОГНІТИВНОГО ПІДХОДУ НА ЕТАПАХ
РЕАЛІЗАЦІЇ ІТ ПРОЄКТІВ..... 58

Н.І.Шиян, О.В. Прохоренко

ОСОБЛИВОСТ РОЗВИТКУ МЕНЕДЖМЕНТУ КЛІНІЧНИХ
ДОСЛІЖЕНЬ 60

І.В.Шуба, А.О.Грицай

ГНУЧКИЙ ПІДХІД ДО НАПИСАННЯ ТА УПРАВЛІННЯ
СТУДЕНТСЬКИМИ ПРОЄКТАМИ..... 61

STRATEGIC PROJECT MANAGEMENT DEVELOPMENT UNDER INFLUENCE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE

S. Bushuyev, D. Bushuiev, V. Bushuieva, N. Bushuyeva, J. Tykchonovych
Kiev National University of Construction and Architecture, Kiev, Ukraine

This paper explores the dynamic intersection of artificial intelligence (AI) and strategic project management (SPM), investigating the transformative effects of AI technologies on traditional project management practices. As organizations navigate an increasingly complex and fast-paced business environment, the integration of AI in SPM emerges as a catalyst for efficiency, adaptability, and informed decision-making. The study delves into key facets of SPM influenced by AI, including data-driven decision-making, predictive analytics, automation of routine tasks, and resource optimization. The role of AI in risk management, particularly in identifying, assessing, and mitigating project risks, is examined in detail. Furthermore, the paper explores how natural language processing (NLP) fosters enhanced communication within project teams, contributing to a more collaborative and connected working environment. Adaptive project planning, facilitated by AI, is investigated as a mechanism for responding to evolving project dynamics in real-time. The paper underscores the importance of continuous monitoring and reporting enabled by AI, providing project managers with timely insights for strategic adjustments. The concept of continuous improvement, driven by AI-driven analytics, is explored as organizations seek to refine and optimize their project management approaches based on past experiences. Ethical considerations and responsible AI practices are emphasized as integral components of AI integration in SPM. The paper concludes by highlighting the synergistic potential of human expertise and AI capabilities, envisioning a future where organizations can leverage AI to achieve more adaptive, efficient, and successful project outcomes. This comprehensive review aims to contribute to the understanding of AI's transformative influence on strategic project management, providing insights for practitioners, researchers, and organizations seeking to navigate the evolving landscape of project management in the era of artificial intelligence.

The integration of Artificial Intelligence (AI) into strategic project management brings forth a myriad of benefits, transforming the way organizations plan, execute, and evaluate projects. Lets look on the basic advantage of AI application on strategic management.

Enhanced Decision-Making.

AI-powered tools analyze vast datasets quickly and accurately, providing project managers with valuable insights for informed decision-making. Predictive analytics enable the identification of potential project risks and opportunities, allowing proactive adjustments to project strategies.

Improved Project Planning.

AI algorithms assist in project planning by optimizing resource allocation, task scheduling, and budgeting, leading to more efficient use of resources and reduced costs. AI-driven planning tools can factor in historical project data, industry trends, and external variables to create more realistic and achievable project timelines.

Optimized Resource Management.

AI helps in identifying the most suitable resources for specific tasks, considering skill sets, availability, and workload, leading to improved resource utilization. Automated resource allocation and real-time adjustments enhance project agility and responsiveness to changing requirements.

Efficient Task Automation.

Repetitive and time-consuming tasks can be automated using AI, freeing up project teams to focus on more strategic and creative aspects of project management. Automation reduces the likelihood of human errors, leading to increased project accuracy and consistency.

Advanced Risk Management.

AI enables the identification and assessment of potential risks by analyzing historical data and predicting future scenarios. Early detection of risks allows project managers to implement proactive measures, mitigating the impact on project timelines and budgets.

Real-time Project Monitoring.

AI-driven monitoring tools provide real-time updates on project progress, allowing stakeholders to track key performance indicators and make timely interventions when necessary. Continuous monitoring facilitates a more adaptive and responsive project management approach.

Improved Collaboration and Communication.

AI-powered communication tools enhance collaboration by facilitating efficient information exchange among team members. Natural Language Processing (NLP) technologies enable better communication between project stakeholders and improve the overall project communication process.

Data-Driven Insights.

AI analyzes vast amounts of project data to extract valuable insights, helping organizations learn from past projects and optimize future endeavors. Data-driven insights enable evidence-based decision-making, fostering a culture of continuous improvement within the organization.

Increased Project Success Rates.

The combination of enhanced decision-making, optimized resource management, and improved risk mitigation contributes to higher project success rates. AI supports project managers in delivering projects on time, within budget, and meeting or exceeding stakeholder expectations.

Adaptation to Change.

AI helps project managers adapt to changing project requirements and unforeseen challenges by providing dynamic and flexible solutions. The ability to analyze and respond to evolving project conditions contributes to increased project resilience.

MULTINATIONAL CORPORATIONS SPEARHEADING CIRCULAR SOLUTIONS FOR STRATEGIC SUSTAINABILITY IN UKRAINE

O. Chaikova

National Technical University

«Kharkiv Polytechnic Institute», Kharkiv

The ongoing Russian invasion of the territory of Ukraine is inflicting terrible geopolitical, economic, infrastructure and health implications. The war has negative consequences on people and the planet. While Russia's aggression continues, planning for recovery in Ukraine has already begun. To secure the sustainability of this reconstruction, according to the Sustainable Development Goals (SDGs), a comprehensive effort should be undertaken to support post-war recovery.

The United Nations Environment Programme holds the approach of the Circular Economy [1], which is a necessary condition for maintaining economic growth in a sustainable way [2]. To achieve sustainable economic growth, it is crucial for Ukraine to reduce the negative environmental impact of consequences of the military actions. The ruins and losses require effective, synergistic actions and tools for the post-war revival of the economy. Such drivers can be innovation management within the framework of integration into the European system, the achievement of sustainable development and the implementation of the principles of Industry 4.0. The achievement of the priority of sustainable development of the Ukraine associated with ensuring ecological balance based on industrial waste management using a circular economy.

A crucial role in shaping sustainable practices and contributing to the circular economy play Multinational Corporations (MNCs). These companies often have significant influence due to their extensive global supply chains, diverse product portfolios, and substantial research and development capabilities. Multinational companies serve as both catalysts and drivers of change within the circular ecosystem. Their influence extends beyond their immediate operations, as they set trends, standards, and best practices that reverberate throughout their supply chains and the broader industry. By prioritizing sustainable practices, these companies contribute to the transition towards a more resource-efficient, less wasteful, and environmentally conscious economy.

Business-process modelling can serve as a methodological framework for MNCs to systematically identify, analyse, and optimize their recycling processes. By integrating best practices and fostering knowledge sharing through business-process modelling, MNCs can enhance the efficiency and effectiveness of their recycling operations, aligning them with the principles of a circular economy and contributing to broader sustainability development in Ukraine.

References: 1. The United Nations Environment Programme. (2023). *Sustainable production and consumption: Design for disassembly as a circular economy tool*. Retrieved from https://www.unep.org/resources/filter/keywords=Circular%20Economy/sort_by=publication_date/sort_order=desc/page=0. 2. News European Parliament (2023). *Circular economy: definition, importance and benefits*. Retrieved from <https://www.europarl.europa.eu/news/en/headlines/economy/20151201STO05603/circular-economy-definition-importance-and-benefits>

CRITICAL COMPETENCE MANAGEMENT SYSTEM IN AGILE TRANSFORMATION PROJECTS OF THE MEDICAL ENVIRONMENT

N. Dotsenko, I. Chumachenko

O.M. Beketov National University of Urban Economy, Kharkiv

The use of a formalized approach to the management of critical competencies in process transformation projects in a multi-project medical environment will allow to reduce the influence of the subjective factor and corruption risks arising during the selection of personnel. The development of a critical competence management system allows for the adaptation of positive practices of Agile-transformation of human resource management processes in the medical environment, taking into account the specifics of the organization's functioning, subordination and the type of medical institution. When determining the critical competencies of projects, the model of functioning of human resources in a medical institution (AS IS) is analyzed, and the future model of functioning (TO BE) is determined based on the analysis of the transformation vector. The projection of the competencies required for project implementation to the pool of project resources with further consideration of the company's resource pool determines the profile of the project's critical competencies [1]. The received recommendations should be reflected in the development plan of the hospital district, hospital cluster. Development of a procedure for determining critical competencies followed by analysis of options for reducing criticality and development of a plan of measures for managing critical competencies is a necessary element of Agile transformation of human resource management processes. The use of metrics that allow the identification of critical competencies and their standardization and analysis will allow to determine the triggers and symptoms of risks associated with critical competencies both at the level of individual projects of a medical institution and at the level of a multi-project medical environment.

The strategy of responding to changes in the profile of critical competencies is determined taking into account the strategy of the industry (company) and the policy of ensuring the quality of the provision of medical services. Determining the level of criticality of competence, the field of their application and the possibility of applying the donor-acceptor approach to providing the project with human resources forms a system of managing critical competences in projects of Agile transformation of resource management processes of a multi-project medical environment.

This study was funded by the National Research Foundation of Ukraine in the framework of the research project 2022.01/0017 on the topic “Development of methodological and instrumental support for Agile transformation of the reconstruction processes of medical institutions of Ukraine to overcome public health disorders in the war and post-war periods”.

References: 1. Dotsenko, N., Chumachenko, D., Chumachenko, I., Galkin, A., Lis, T. & Lis, M. (2021) Conceptual Framework of Sustainable Management of the Process of Forming a Project Team with Functional Redundancy. *Energies* 2021, 14, 8235. <https://doi.org/10.3390/en14248235> <https://www.mdpi.com/1996-1073/14/24/8235>

BUSINESS PROCESS IMPROVEMENT AND OPTIMIZATION IN ORGANIZATIONS USING PROCESS FRAMEWORKS

I. Kadykova, D. Babenko

O.M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv, Kharkiv

Business Process Improvement (BPI) and Business Process Optimization (BPO) are both methodologies used to enhance the efficiency and effectiveness of organizational processes. While they share the common goal of improving business processes, they differ in focus, scope, and approach. BPI is about making continuous, incremental improvements to refine and enhance existing processes. BPO is a more comprehensive approach to optimizing entire processes for maximum efficiency and effectiveness. Organizations should use both methodologies in conjunction to ensure their processes are both effective (doing the right things) and efficient (doing things right).

Overview of the existing process frameworks:

- SCOR (Supply Chain Operations Reference) Model – a framework and benchmarks for supply chain management-oriented organizations.
- ITIL (The Information Technology Infrastructure Library) – a set of practices for IT activities that aims to align IT services with the needs of the business.
- eTOM (Enhanced Telecom Operations Map) – a process framework for telecommunications service providers.
- PCF (Process Classification Framework) – an industry-neutral framework for benchmarking and process improvement.

The last one – PCF, is the most comprehensive and universal tool developed to help organizations understand their internal processes in a structured and standardized way. Besides the framework itself, the authors of PCF provide Open Standards Benchmarking (OSB) – the world's largest database of process measures and validated performance metrics.

An approach for using process frameworks for BPO and BPI:

1. Identify organizational goals and identify key areas and functions within the organization that are critical to achieving these goals.
2. Analyze existing processes using the process framework to identify gaps, inefficiencies, or areas where your processes differ significantly from the framework.
3. Implement improvements based on the structure and gap analysis, prioritize the processes that need immediate attention, or offer the highest potential for improvement.
4. Review the impact of the changes on a regular basis and repeat the cycle of improvements as necessary.

* The study was funded by the National Research Foundation of Ukraine in the framework of the research project 2022.01/0017 on the topic “Development of methodological and instrumental support for Agile transformation of the reconstruction processes of medical institutions of Ukraine to overcome public health disorders in the war and post-war periods”

DEVELOPMENT OF ENTREPRENEURSHIP AMONG DISADVANTAGED COMMUNITIES AND UNDERREPRESENTED GROUPS IN BULGARIA – PROBLEMS AND POSSIBLE POLICIES

K. G. Kolarov

*Institute of Entrepreneurship of the University of National and World Economy,
Sofia*

The development of entrepreneurship in Bulgaria is the subject of many studies, initiated both by government institutions and by academic researchers and NGOs. Among these studies, one can stand out, the purpose of which is to study differentiated segments of entrepreneurial activity, including according to the type of entrepreneurs. Some of the recent researches are focused on the problems of entrepreneurial activity among communities, which are perceived as disadvantage or underrepresented in the entrepreneurial community as a whole due to their various characteristics.

There are many definitions of disadvantaged communities, often dictated by specific political considerations, but all of them emphasize the specific difficulties they experience in terms of their opportunities to realize the labor market and their social integration as a result of their gender, age, poverty, disability, ethnicity, language, migration, and other characteristics.

Relatively less popular among politicians is the place of underrepresented groups in the entrepreneurial community, although there is a direct correlation between disadvantage and underrepresentation. An example of this is women, young people and people of retirement and pre-retirement age, who are rarely perceived as disadvantaged, but statistics show that their place in the entrepreneurial community is comparatively smaller.

Targeting government resources through entrepreneurship promotion programs requires a detailed understanding of the specific issues faced by disadvantaged people and those who are underrepresented in the entrepreneurial community. Such knowledge could be developed on the basis of an initial review of statistical data on the social situation of these communities and their analysis in order to outline the possible problems they face in the process of their social integration and the provision of a decent income.

Along with this, it is necessary to review the existing policies and programs in other EU countries in order to provide guidelines for the creation of workable and effective solutions to the problems of disadvantaged communities in terms of entrepreneurial activity.

The structure of the paper, aiming to outline the picture of the specific problems, contains analyzes of the available statistical data, previous studies (despite their fragmentary nature), the results of implemented policies supporting entrepreneurial activity and, as a result, proposals for possible solutions through the mechanisms of government support.

SCALABLE AGILE FRAMEWORKS IN THE GENERALIZED BODY OF KNOWLEDGE ON PROJECT PORTFOLIO MANAGEMENT

I. V. Kononenko¹, M. F. K. Kpodjedo²

¹*National Technical University "Kharkiv Polytechnic Institute", Kharkiv*

²*Presidency of the Republic of Benin, Cotonou*

Among the scalable agile frameworks used to manage project portfolios, the most common in the world are the Scaled Agile Framework (SAFe) and Scrum of Scrums. Based on this, we added them to the generalized body of knowledge on project portfolio management [1].

The generalized body of knowledge on project portfolio management includes the three empirical pillars on which Scrum relies: transparency, verification, and adaptation, as well as the Scrum values: sense of duty, focus, openness, respect, and courage. The SAFe core values were also added. These are consistency, built-in quality, transparency, and program execution. The 10 SAFe principles were introduced. They include: look at it from an economic perspective; apply systems thinking; allow for variability, keep options; build incrementally with rapid, integrated learning cycles; base intermediate results on objective assessment of working systems; visualize and limit work in progress, reduce batch sizes, and manage queue lengths; apply cadence, synchronize with cross-domain planning; unlock the intrinsic motivation of knowledge workers; decentralize decision-making; and organize around value. The 12 principles of the Agile manifesto, which are used by both SAFe and Scrum of Scrums, were also added to the generalized body of knowledge.

The key Lean competencies of the enterprise are presented in a generalized table of processes. They include: team and technical agility, agile product delivery, enterprise solution delivery, lean portfolio management, organizational agility, continuous learning culture, and lean-agile leadership. SAFe includes a number of roles. They include: enterprise executives, business owners, enterprise architect, agile program management office/lean-agile center of excellence (APMO/LACE), communities of practice (CoPs), release train engineers (RTEs), scrum masters, epic owners, solution architect, solution management, solution train engineer (STE), suppliers, shared services, product management, system architect/engineering, product owners, scrum masters, SAFe program consultant (SPCs). Scrum of Scrums roles: Chief Product Owner, Scrum of Scrum Master, Product Owner, Scrum Master, Developers, Architects and Quality Assurance Leaders may also be required.

Thus, the structure and content of a generalized body of knowledge on project portfolio management that can be used to create hybrid management approaches were proposed.

References: 1. Kononenko, I., & Kpodjedo, M. (2021). The Basics of the Project Portfolio Management Generalized Body of Knowledge. *International Workshop IT Project Management*.

IMPLEMENTATION OF PROJECTS TO PROMOTE GOODS AND SERVICES OF SMALL AND MEDIUM SIZED BUSINESSES USING NEURAL NETWORKS

Yu.I. Litvinov

Dnipro University of Technology, Dnipro

The search for the most effective marketing communications tools in the modern world is a topical area of promoting goods and services on the market. As you know, one of these areas is SMM. The development of SMM in Ukraine depends on many factors, such as the economic situation, political stability, social responsibility, technological innovations and accessibility of various social networks, etc. According to IAB Ukraine, in 2023, the SMM market in Ukraine amounted to UAH 1.2 billion, which is 25% more than in 2022 [1]. The most popular social networks in Ukraine are Facebook, Instagram, YouTube, Telegram, and TikTok [1].

The peculiarities of SMM development in Ukraine are that brands have become more adaptive, creative, flexible, and socially responsible. They are actively using video content, influencer marketing, situational marketing, gamification and other tools to attract and retain audiences, increase loyalty and conversion, and build long-term relationships with customers [2]. Prospects for the development of SMM in Ukraine are associated with the constant updating and improvement of social media functionality, growing competition and audience requirements, the development of new brands and niches, and the introduction of new technologies such as artificial intelligence, augmented reality, 5G, etc.

One of the most effective areas of development for SMM specialists is the use of neural networks. As you know, neural networks are used to generate text, images, videos, music, design, etc., analyze the tone, emotions, interests, needs, and behavior of the audience; create personalized recommendations, offers, and campaigns. They are also used to improve the quality, creativity, originality, and effectiveness of content and automate routine processes such as planning, publishing, moderation, responding to comments, etc. Neural networks also help in solving more complex tasks, such as auto-posting when using SocialPilot or Statusbrew, audience analysis and creating a portrait of your ideal customer when using Elit-Web, for example, editing graphic and audio files.

Thus, the shift in emphasis to automating the routine processes of SMM specialists in the activities of small and medium-sized businesses leads to the release of a significant number of them. Those who will continue to work in the new realities and acquire new competencies related to the administration of neural networks and the correction and refinement of content material.

References: 1. Yak zminyvsvya SMM u 2023 rotsi. URL: <https://cases.media/article/yak-zminyvsvya-smm-u-2023-roci>. 2. Smetaniuk, O., Prychepa, I. & Mosiichuk, V. (2020). Social media marketing (smm) in Ukraine: features and prospects of development. *Efektivna ekonomika* vol. 6, <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=7943>. DOI: 10.32702/2307-2105-2020.6.52

PLANNING THE DEVELOPMENT OF AN INFORMATION SYSTEM FOR RENTING AND BUYING HOUSING IN THE NETHERLANDS

O. Lobach, A. Lozinska

*National Technical University “Kharkiv Polytechnic Institute”,
Kharkiv*

The paper discusses the planning of the development of an information system for renting and buying housing in the Netherlands, which will be very relevant at this time, as it will simplify the work of real estate agencies, increase their profits and reduce the time for choosing real estate. In addition, the outbreak of a full-scale war in Ukraine has only exacerbated the problem of a lack of affordable housing in most European countries, including the Netherlands.

Housing is one of the most important aspects of refugee integration. Moreover, living in uninhabitable conditions is often the cause of poor psychological health [1]. At the same time, the refugee registration process in the Netherlands by the local municipality can take months, and free housing can be obtained only upon its completion. Ukrainians also have the opportunity to rent an apartment or house, but they need to search for real estate on their own [2], which is complicated by their frequent lack of knowledge of the Dutch language.

The information system will be implemented using the React.js library for the JavaScript programming language, the Express.js framework, and the Node.js software platform. Also, a set of Google Maps API services will be used to add electronic maps to each page of the real estate objects. MongoDB will be chosen as the database.

The information system will have an English-language interface, and two categories of users will be able to use it: unregistered and registered. The former will only be able to register, browse the pages with real estate objects and the main page, and filter ads with housing offered for purchase or rent. Registered users will have the same opportunities as unregistered users, except for registration. However, they will also be able to log in, restore their passwords, contact home sellers or landlords, go to their profile, and customize it. In addition, they will be able to add an ad to their favorites list and view the corresponding page with all the selected real estate objects. They will also be able to view their own ads, change them and delete them. Thus, this information system will significantly reduce the time spent by housing seekers, including Ukrainian refugees, and will enable real estate sellers and landlords to easily publish ads.

References: 1 Hynie, M. (2018). Refugee integration: Research and policy. *Peace and Conflict: Journal of Peace Psychology*. Vol. 24, (3), 265–276. <https://doi.org/10.1037/pac0000326> (date of access: 26.11.2023). 2 Tasbas, K. (2022). The integration challenges of Ukrainian refugees in the Netherlands: What’s next? *Horizon Insights*. Vol. 5, (2.), 14–18. <https://doi.org/10.31175/hi.2022.02.03> (date of access: 24.11.2023).

DEVELOPMENT AND IMPLEMENTATION OF AN ELECTRONIC DOCUMENT WORKFLOW INFORMATION SYSTEM IN THE LOCOMOTIVE DEPOT

O.Lobach, A.Sarzhevskiy

*National Technical University “Kharkiv Polytechnic Institute”,
Kharkiv*

The structure of a company for the technical maintenance of electric trains involves various departments and extensive facilities to accommodate all necessary equipment and personnel. Currently, the organization of the workflow entails constant transfer of paper documentation between different structural units of the locomotive depot. This is due to increased responsibility for the lives of employees and the high value of equipment, vehicles, and the goods they transport. The paper discusses the development and implementation of an information system for electronic document management in the locomotive depot.

The relevance of the chosen topic is confirmed by the reviewed scientific works. Researchers Iyad Alomar and Irina Yatskiv [1] explore how digitization in aircraft technical maintenance processes can improve productivity and work quality. As part of the research, an online survey of employees from various countries was conducted. The results showed that 56% of respondents chose document management as the area for automation. According to another research, the implementation of electronic document management can reduce costs by lowering the cost of paper documents and reducing staff working hours [2]. This allows employees to allocate 60% more time to working with document content.

The information system involves two user roles: authorized users and administrators. The administrator will be responsible for creating employee accounts and implementing the information system in the enterprise. They will also have the ability to edit existing data to ensure its relevance. All users will be able to view the current workload of the workshop and information about trains in it. Other functionality will vary depending on the employee's position. For example, the team of drivers will be able to leave comments on the operation of the vehicle, while the brigade leader will be able to input information about repair work. The system will store the maintenance history of the train and responsible parties, allowing for faster identification of possible faults in the future.

The information system is capable of operating on any platform. The client-side is implemented using HTML5, CSS3, and JavaScript programming language with its React framework. The server-side is managed by the Node.js platform, and MS SQL Server was chosen as the database.

References: 1 Alomar I., Yatskiv (Jackiva) I. (2023). Digitalization in aircraft maintenance processes. *Aviation*. Vol. 27, (2), 86–94. <https://doi.org/10.3846/aviation.2023.18923>(date of access: 20.11.2023). 2. Burtylev, I. N., Mokhun, K. V., Bodnya, Y. V. & Yukhnevich D. N. (2013). Development of Electronic Document Management Systems. *Advantage and Efficiency.*, 1-9. DOI: 10.5923/s.scit.201301.01(date of access: 21.11.2023).

APPLICATION OF THE K-MEANS ALGORITHM TO SOLVE THE TASK OF IT PRODUCT CONFIGURATION ANALYZING

M.V. Yevlanov, N.V. Vasytsova, I.Yu. Panforova
Kharkiv National University of Radio Electronics, Kharkiv

The IT product configuration management process is of particular importance during the design of large systems. Most cases of negative impact of local solutions on the overall design and quality of a large software and hardware system arose mainly as a result of misinterpretation of requirements or bias of personal experience [1]. This allows us to conclude that it is advisable to use artificial intelligence methods for managing the configuration of IT products. The purpose of this study is a comparative analysis of the use of non-hierarchical and hierarchical clustering algorithms for solving the task of IT product configuration analyzing at the functional level.

The initial data for solving the task of an IT product configuration analyzing using the k-means algorithm are descriptions of the CI functional task "Formation and maintenance of an individual plan for a scientific and pedagogical worker of the department." A detailed description of the names and designations of functions and data flows that form individual CI is given in [2]. In [2], also, the solution of the task of IT product configuration analyzing using the divisive clustering algorithm is considered.

At the beginning of the k-means algorithm, an assumption was made about the presence of three teams of IT project executors and, accordingly, about the initial partition of the initial set of CI descriptions into three clusters.

Comparing the clusters formed as a result of applying the k-means algorithm to solve the problem of analyzing the configuration of an IT product with this dendrogram, it should be noted: cluster C3, obtained as a result of applying the k-means algorithm, coincides with the cluster C2 highlighted on the dendrogram; cluster C2, obtained as a result of applying the k-means algorithm, coincides with the cluster C9 highlighted on the dendrogram; cluster C1, obtained as a result of applying the k-means algorithm, has no direct analogues on the dendrogram. The absence of a direct analogue for cluster C1 allows us to assert that this cluster is artificial and initial decision to allocate a cluster centered at CI1 was erroneous.

References: 1. Cadavid, H., Andrikopoulos, V., Avgeriou, P., & Broekema, P. C. (2022). System and software architecting harmonization practices in ultra-large-scale systems of systems: A confirmatory case study. *Information and Software Technology*, 106984. <https://doi.org/10.1016/j.infsof.2022.106984>. 2. Ievlanov, M., Vasytsova, N., Neumyvakina, O., & Panforova, I. (2022). Development of a method for solving the problem of IT product configuration analysis. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, 6(2 (120)), 6–19. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2022.269133>.

USING AGILE METHODOLOGIES IN PROJECT MANAGEMENT FOR DEVELOPING A QUALITY CONTROL SYSTEM IN MANUFACTURING

V. Ziuziun, B. Dzekunov

Taras Shevchenko National University of Kyiv, Kyiv

The Agile methodology is based on sprints, which usually last from 2 to 4 weeks. In one sprint, the team goes through all the stages of the SDLC (Software Development Life Cycle).

Initial Sprint (Sprint 0). Concept development: defining specific technical requirements for sensors (for example, measurement range, accuracy, sensitivity). Component selection: choosing types of temperature and humidity sensors, as well as deciding on microcontrollers and other electronic components.

Sprint Planning. Task selection for development: planning the development of basic software architecture, including data collection modules from sensors. Work division: distributing tasks among developers, for example, developing drivers for sensors, basic user interface.

Development and testing (Sprint). Software implementation: specific development of data reading modules from sensors, processing these data, and developing algorithms to detect anomalies in temperature and humidity.

Function testing: checking the accuracy of data from sensors, testing the stability of the system, identifying errors in the software.

Demonstration of Results (Sprint Review). System work presentation: Demonstrating the functionality of sensors and the effectiveness of the software, for example, how the system displays and responds to changes in indicators. Feedback collection: discussing with product representatives about the functionality of the system, collecting suggestions for improvement.

Retrospective (Sprint Retrospective). Development process evaluation: Analyzing the effectiveness of the team's work, identifying problems in the development process, for example, in the interaction of sensors with software. Planning Improvements: making suggestions for improving the development process and team interaction.

Cycle Repetition. Adding features: in subsequent sprints, additional features can be added, such as improved data visualization, expanding the operating range of sensors, integration with other systems.

Each sprint should focus on achieving specific technical and functional goals, allowing step by step to expand the capabilities of the system and enhance its reliability and efficiency.

References: 1. Гнучка методологія розробки ПЗ – AGILE. <https://training.qatestlab.com/blog/technical-articles/flexible-software-development-methodology-agile/>. 2. Зюзюн, В.І. Аналіз аспектів підвищення ефективності управління ІТ-проєктами. *XX Міжнародна конференція «Управління проєктами у розвитку суспільства»*. 2023, 106-110, Київ: КНУБА.

ЗНИЖЕННЯ РИЗИКУ ПРОЄКТУ ШЛЯХОМ ПОБУДОВИ ДИСКРИМІНАНТНИХ ФУНКЦІЙ ПРИ ОБИРАННІ БАНКУ ДЛЯ ФІНАНСУВАННЯ

О.Б. Ахісзер, А.І. Роговий

Національний технічний університет «ХПІ», м.Харків

В сучасних умовах виконанні будь-якого проєкту пов'язано із зовнішнім фінансуванням. У разі притягнення кредитних ресурсів для проєкту виникає проблема правильного обрання банку, який би, з одного боку, був би надійним партнером, а з іншого – забезпечив би оптимальні відсотки на ресурси. Одним з підходів, який може допомогти у вирішенні цієї проблеми, є побудова дискримінантної функції для аналізу економічної діяльності банків після попередньої кластеризації.

Для проведення кластеризації було обрано 16 показників, які характеризують надійність та фінансову стійкість банків, плюс об'єм активів та оцінка зовнішньої підтримки. Кластеризацію було проведено методом k -середніх та методом Варда. Аналіз результатів показав, що метод Варда розбив банки на кластери більш раціонально з точки зору груп надійності і стійкості. Тому було зроблено висновок, що кластеризацію доцільно проводити методом Варда, але з урахуванням методу k -середніх. Результатом стало поділення множини банків на 3 кластери з високим, середнім та низьким рівнем надійності.

Для того, щоб розрізнити отримані кластери, запропоновано побудувати дискримінантну модель. Для її побудови було проведено тест, який показує значимість кожного фактора з точки зору можливості чітко віднести той чи інший банк до конкретної групи. Використовувалися лише ті змінні, які є визначальними признаками груп, а ті, які не володіють дискримінантними властивостями – було виділено з моделі. Побудова коефіцієнтів функцій дискримінанта дає можливість якомога виразніше розділяти групи кластерів. В результаті було отримано дві дискримінантні функції, які найкращим чином розбивають банки з вихідної множини на три кластери. Банки, які потрапили до кластеру з високим рівнем надійності, відрізняються високою кредитоспроможністю, незначним рівнем кредитного ризику, адекватними значеннями основних фінансових коефіцієнтів, високим рівнем довіри клієнтів та високою здібністю вчасно та в повному обсязі виконувати свої обов'язки. До третього кластеру потрапили банки із задовільною кредитоспроможністю, підвищеним рівнем кредитного ризику та сумнівним рівнем стійкості до несприятливих факторів.

Таким чином, було формалізовано використання дискримінантних функцій для більш детального розділення побудованих, попередньо, кластерів і, якомога, краще розділити їх. Застосування зазначеного підходу при плануванні процесу управління ризиками проєкту для аналізу економічної діяльності банків на основі попередньої кластеризації дозволить знизити фінансові ризики, які можуть виникнути при реалізації проєктів. Використовуючи запропонований підхід можна з високим рівнем надійності обирати банки для фінансування проєктів, маючи для цього чітке математичне обґрунтування.

НЕЧІТКИЙ ІНСТРУМЕНТАРІЙ КОМПАРАТИВНОГО ОЦІНЮВАННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ

В. Г. Балан

Київський національний університет імені Тараса Шевченка, м. Київ

Управління конкурентоспроможністю підприємства в умовах турбулентного, важкопрогнозованого та динамічного зовнішнього середовища, яке характеризується зміною правил конкуренції та посиленням конкурентної боротьби, є однією з найбільш важливих складових у стратегічному менеджменті. Невід'ємною частиною цього процесу є оцінювання конкурентоспроможності підприємства. Знання своїх сильних і слабких сторін, конкурентних переваг дає змогу керівництву ідентифікувати свої ринкові позиції за кожним напрямом діяльності та обґрунтувати вибір стратегічної поведінки на ринку.

Автором розроблено методичний підхід до компаративного оцінювання конкурентоспроможності підприємств (рис. 1). На основі аналізу й узагальнення наукових вітчизняних та закордонних джерел сформовано орієнтовний перелік основних критеріїв оцінювання конкурентоспроможності підприємств з декомпозицією їх на відповідні множини індикаторів, які можуть бути адаптовані до специфіки галузі чи сегменту ринку. Пропонований підхід базується на застосуванні сучасного інструментарію багатокритерійного аналізу та нечітко-множинної теорії, зокрема для визначення вагових коефіцієнтів критеріїв оцінювання (а також відповідних індикаторів) використовується метод багатокритерійного аналізу DIBR (Defining Interrelationships Between Ranked criteria) [1], а для розрахунку рівня конкурентоспроможності підприємств – метод Fuzzy CoCoSo (Combined Compromise Solution method) [2]. Валідність результатів, одержаних за допомогою методичного підходу забезпечується перевіркою узгодженості індивідуальних оціночних суджень кожного експерта та групової узгодженості експертної групи. У разі незадовільної узгодженості оцінок групи експертів передбачається використання процедур Fuzzy Delphy. Застосування можливостей теорії нечітких множин, зокрема нечіткого багатокритерійного аналізу, дає змогу інтегрувати різномірну інформацію про підприємства-конкуренти у вигляді crisp-оцінок, інтервалів та експертних оцінок у лінгвістичній формі. Реалізація розрахункової схеми запропонованого підходу у вигляді фрейворку в Excel дає змогу провести імітаційне моделювання залежно від оцінок експертів.

Розроблений методичний підхід може бути корисним у конкурентному аналізі для порівняльного оцінювання підприємств-конкурентів і побудови їх конкурентних профілів, для визначення найбільш важливих факторів, які впливають на конкурентоспроможність підприємства, для ідентифікації можливостей посилення конкурентоспроможності підприємства, зокрема формування інформаційної бази для здійснення бенчмаркінгу та формування конкурентних стратегій.

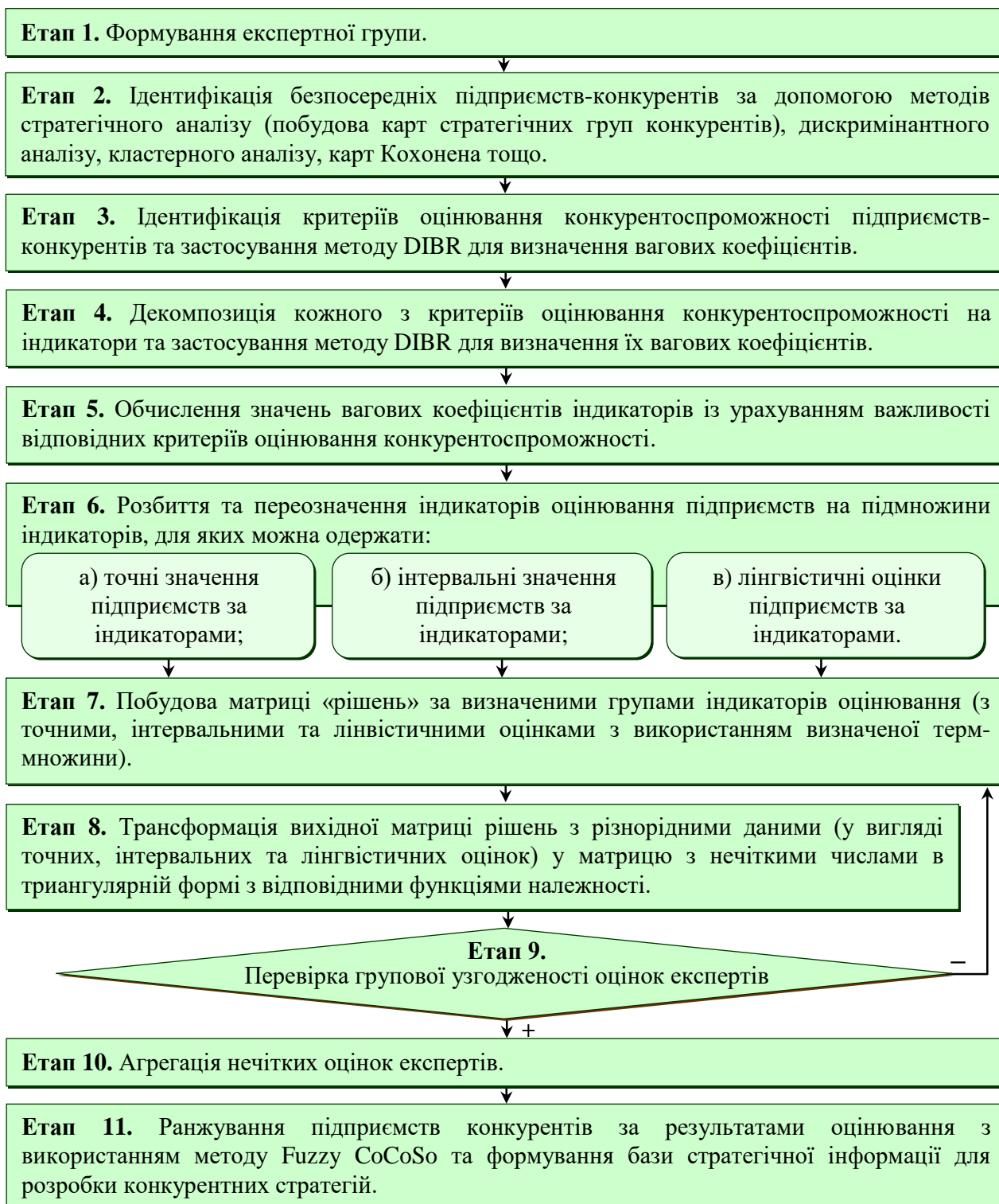


Рис. 1. Блок-схема компаративного оцінювання конкурентоспроможності підприємств

Список використаних джерел: 1 Pamucar, D., Deveci, M., Gokasar, I., Işık, M. & Zizovic, M. (2021). Circular economy concepts in urban mobility alternatives using integrated DIBR method and fuzzy Dombi CoCoSo model. *Journal of Cleaner Production*, vol. 323, 1-13.
2. Yazdani, M., Zarate, P., Kazimieras Zavadskas, E. & Turskis, Z. (2019). A combined compromise solution (CoCoSo) method for multi-criteria decision-making problems. *Management Decision*, vol. 57(9), 2501-2519.

РОЗРОБКА МОДЕЛІ РЕІНЖИНІРИНГУ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ ПІДПРИЄМСТВА НА ПРИНЦИПАХ НАСКРІЗНОГО УПРАВЛІННЯ ВИРОБНИЦТВОМ

Л. М. Бандоріна, К. О. Удачина

Український державний університет науки і технологій, м. Дніпро

В умовах сьогодення плідне функціонування промислового виробництва об'єктивно викликає необхідність реформування управлінської і фінансово-господарської діяльності. Одним з ефективних підходів до реструктуризації підприємства є реалізація моделі реінжинірингу бізнес-процесів на принципах наскрізного управління виробництвом. Основна ідея даної розробки полягає у фундаментальному переосмисленні і виділенні пріоритетних бізнес-процесів та критичних факторів успіху для досягнення суттєвих змін в основних показниках діяльності підприємства. Впровадження моделі реінжинірингу бізнес-процесів підприємства, яка орієнтована на здійснення принципів наскрізного управління виробництвом, дозволить:

- забезпечити стратегічне планування діяльності підприємства, що дозволяє отримати відповіді на питання – що робити, скільки і для кого. Для успішної реструктуризації потрібне проведення постійного моніторингу ринку, аналізу можливостей підприємства і факторів зовнішнього середовища;

- здійснювати процесний підхід до управління підприємством, що дозволить більш ефективно використовувати ресурси, забезпечуючи отримання запланованих результатів;

- реалізовувати управління знаннями на всіх етапах реструктуризації, що забезпечує вибір адекватних проектних рішень (за словами П. Друкера: «...Інтелект, творча уява та високий рівень знань дуже важливі ресурси, але тільки ефективність перетворює їх на реальні результати. Самі собою ці якості лише вказують на межі потенційно досяжного») [1, с. 234].

Отже, головною метою розробки є розкриття теоретичних та практичних аспектів пов'язаних з системою реінжинірингу бізнес-процесів підприємства та удосконалення її інформаційної підтримки.

У відповідності до поставленої мети визначено наступні задачі:

- висвітлення теоретичних аспектів, пов'язаних системою реінжинірингу бізнес-процесів підприємства;

- виділення пріоритетних бізнес-процесів та критичних факторів успіху;

- формалізоване представлення оцінок впливу бізнес-процесів на відповідні критичні фактори успіху;

- швидкий аналіз та отримання кінцевого результату з оцінки бізнес-процесів;

- представлення рекомендацій з вибору оптимального бізнес-процесу для перепроєктування.

Методологічною основою даного дослідження виступають: методи порівняльного аналізу і теоретичного узагальнення – при обґрунтуванні актуальності теми, мети та завдань дослідження, при дослідженні поняття «система реінжинірингу»; теоретичні положення системного аналізу – при

визначенні критичних факторів успіху і впливу на них певних бізнес-процесів; наукові праці вітчизняних і закордонних учених з питань реінжинірингу підприємств – при обґрунтуванні та описі обраних методів і моделей; теоретичні положення експертного оцінювання – при визначенні та оцінюванні впливу бізнес-процесів на відповідні критичні фактори успіху.

Інформаційну базу дослідження становлять офіційні матеріали науково-практичних конференцій, наукові праці вчених, періодичні видання вітчизняних та міжнародних організацій, ресурси мережі Інтернет, звітність підприємства.

Реалізація моделі реінжинірингу, яка буде орієнтована на здійснення принципів наскрізного управління виробництвом (системний підхід до управління) для найкращого задоволення запитів споживачів, дозволить забезпечити системну реструктуризацію матеріальних, фінансових та інформаційних потоків, спрощення організаційної структури, перерозподіл і мінімізацію використання обмежених ресурсів, скорочення термінів реалізації продукції, підвищення якості продукції та рівня післяпродажного сервісу. Така модель реінжинірингу бізнес-процесів може стати найбільш ефективною для підприємств, у діяльності яких має місце нераціональність організаційної структури управління, що викликає дублювання операцій бізнес-процесу; диверсифікація товарів і послуг (орієнтація на різні сегменти ринку); робота за індивідуальними замовленнями, що вимагає високого рівня адаптації бізнес-процесів до потреб клієнта; впровадження нових інноваційних проектів; різноманіття корпоративних зв'язків з партнерами.

Критерії моделі реінжинірингу обумовлюються завданнями управління, такими як необхідність радикальності перетворень і високий ступінь новизни на всіх стадіях бізнес-процесу; необхідність стратегічного планування спрямованого на створення радикальних нововведень; висока невизначеність факторів внутрішнього і зовнішнього середовища; визначальний вплив тимчасового чинника на одержувані результати діяльності; високий ступінь ризику із-за складності і суперечливості ринкового середовища.

Ознаками ефективності реінжинірингу (або критеріями, які визначають ступінь наближення до мети) вважається підвищення найважливіших показників діяльності підприємства (якості продукції, фінансової та ділової активності, прибутку і рентабельності; конкурентоспроможності продукції та підприємства, рівня попиту на вироблену продукцію).

Використання моделі реінжинірингу може стати основою для комплексної реструктуризації і диверсифікації діяльності підприємства.

Список використаних джерел: 1 Друкер, Пітер, Ф. (2004). *Енциклопедія менеджменту*. (перек. з англ). Видавничий дім "Вільямс".

ВИКОРИСТАННЯ КОМУНІКАЦІЙНИХ МОДЕЛЕЙ В СУЧАСНИХ МАРКЕТИНГОВИХ СТРАТЕГІЯХ

А.В. Бондар

Одеський національний морський університет, м. Одеса

В умовах війни в країні робота проектної організації стає особливо складною через наявність високих ризиків, нестабільність та підвищену необхідність в адаптації до швидких змін у політичному, соціальному та економічному середовищі. Вибір маркетингової стратегії організації залежить від конкретних умов та завдань проекту. Згідно з моделлю Портера [1], існують п'ять основних сил, які визначають конкурентне середовище в галузі. Ці сили включають потенційних учасників проекту: конкурентів, постачальників, покупців, замінників і рівень конкуренції. Залежно від характеру галузі і умов конкуренції, компанії можуть обирати різні стратегії та комунікаційні моделі для досягнення конкурентної переваги. В умовах воєнного стану, коли ситуація є надзвичайно складною та швидко змінюється, ефективна комунікація грає критично важливу роль у реалізації проектів. В табл. 1 представлено відповідність комунікаційних моделей сучасним маркетинговим стратегіям.

Таблиця 1- Маркетингова стратегія та відповідна комунікаційна модель

Маркетингова стратегія	Характеристика	Комунікаційна модель
Лідерство за вартістю	Зосередження на мінімізації витрат та наданні продуктів/послуг за найнижчою ціною.	4P (Picture, Promise, Prove, Push)
Диференціація	Створення унікального продукту проекту чи послуги, який виділяється серед конкурентів.	DIBABA (Desire, Identification, Bump, reAction, Buy, Atmosphere)
Спрямоване лідерство або фокус	Фокус на конкретному сегменті ринку або групі клієнтів.	AIMDA (Attention, Interest, Motive, Desire, Activity)
Взаємодія з місцевими стейкхолдерами	Розвиток партнерства та співпраці з місцевими лідерами та громадами для підтримки та легалізації проектів.	ACCA (Attention, Comprehension, Conviction, Action)
Гнучкість та адаптивність	Адаптація до швидких змін у військовому конфлікті та умовах, що непередбачувано змінюються.	4A (Awareness, Attitude, Action, Again Action)

Неможливо однозначно визначити, яка з комунікаційних моделей є найефективнішою. Очевидно, що кращим підходом може бути їх комбінація або модифікація для конкретної ситуації та обраної маркетингової стратегії організації.

Список використаних джерел: 1. Porter, M. (2008). The Five Competitive Forces That Shape Strategy. *Harvard Business Review*, 23–41.

УПРАВЛІННЯ ПОРТФЕЛЯМИ ГУМАНІТАРНИХ ПРОЄКТІВ В ВАНІ ОТОЧЕННІ

С. Бушуєв, Ю. Тихонович

Київський національний університет будівництва і архітектури, м. Київ

Сучасне гуманітарне середовище в умовах війни характеризується постійними змінами та невизначеністю. Ці зміни викликані низкою факторів, включаючи війну в Україні, кліматичні зміни, конфлікти та економічні кризи. У цьому контексті традиційні підходи до управління портфелями гуманітарними проектами стають дедалі менш ефективними.

ВАНІ – це абревіатура, яка використовується для опису сучасного світу як хрупкого, тривожного, нелінійного та незрозумілого. У такому середовищі гуманітарні організації повинні бути готові до раптових змін і нових викликів.

Методологія управління портфелями гуманітарними проектами в ВАНІ оточенні повинна бути націлена на забезпечення наступних цілей:

- Реагування на раптові зміни та нові виклики.
- Підвищення ефективності та продуктивності гуманітарних проєктів.
- Забезпечення прозорості та підзвітності.

Розглянемо основні принципи управління портфелями гуманітарними проектами в ВАНІ оточенні

Методологія управління портфелями гуманітарними проектами в ВАНІ оточенні повинна базуватися на таких основних принципах:

1. Швидкість реагування. Методологія повинна бути гнучкою та забезпечувати швидке реагування на зміни оточення.
2. Адаптивність. Методологія повинна бути здатною адаптуватися до раптових змін і нових викликів.
3. Спрощеність. Методологія повинна бути простою у використанні та розумінні.
4. Відкритість. Методологія повинна бути відкритою для інновацій та нових ідей.

Розглянемо кожен принцип.

1. Управління портфелями гуманітарних проєктів у ВАНІ оточенні вимагає особливої уваги до швидкості реагування та адаптивності. Розглянемо кілька аспектів, які можуть бути важливими з точки зору швидкості реагування.

Швидкість прийняття рішень. Оскільки оточення є непередбачуваним та змінним, важливо мати ефективні механізми для швидкого прийняття рішень. Можливо, використання адаптивних методів та гнучких стратегій допоможе управляти невизначеністю та швидко реагувати на зміни.

Моніторинг та Оцінка. Регулярний моніторинг гуманітарних проєктів дозволяє вчасно виявляти проблеми та можливості для вдосконалення. Використання технологій для збору та аналізу даних може полегшити цей процес.

Адаптивний управлінський підхід. Замість жорстких та статичних стратегій управління, важливо використовувати адаптивний підхід, який може швидко реагувати на нові умови та вимоги. Керівництво може спиратися на принципи гнучкого управління та методології, такої як Scrum чи Agile.

Залучення Спільноти. В ВАНІ оточенні важливо взаємодіяти зі спільнотою та включати її до процесу прийняття рішень. Залучення зацікавлених сторін та отримання зворотного зв'язку може поліпшити ефективність гуманітарних проєктів.

Технологічні інновації. Використання новітніх технологій, таких як штучний інтелект, аналітика даних та мобільні додатки, може значно полегшити координацію та управління гуманітарними проєктами.

У гуманітарній сфері, де швидкість реагування може мати вирішальне значення для надання допомоги та підтримки в умовах кризи, ефективне управління портфелем проєктів в ВАНІ оточенні стає критично важливим завданням.

2. Управління портфелями гуманітарних проєктів в ВАНІ оточенні вимагає високого рівня адаптивності, оскільки це оточення визначається брительністю, тривожністю, нелінійністю та непередбачуваністю. Адаптивність в контексті гуманітарних проєктів визначається наступними аспектами.

Гнучкість стратегій. Здатність швидко змінювати стратегії та підходи до реалізації гуманітарних проєктів відповідно до змін у зовнішньому середовищі. Це може включати перегляд планів у разі кризових ситуацій чи непередбачуваних подій.

Залучення стейкхолдерів. Важливо активно взаємодіяти з усіма стейкхолдерами, включаючи місцеві спільноти, органи влади, та інші гуманітарні організації. Гнучкість в комунікації та співпраці може полегшити реагування на потреби та зміни у вимогах.

Швидка реакція на кризові ситуації. Здатність швидко мобілізувати ресурси та перерозподілити їх для відповіді на гуманітарні кризи. Це може включати готовність до аварійного реагування та оперативне прийняття рішень у критичних ситуаціях.

Використання технологій. Впровадження новітніх технологій для збору та аналізу даних, координації гуманітарних заходів та ефективного використання ресурсів. Технології можуть полегшити моніторинг та оцінку ситуації.

Командна співпраця. Розвинута командна співпраця та робота над проєктами в групах може підвищити ефективність управління гуманітарним портфелем в умовах ВАНІ оточення.

Навчання та удосконалення. Важливо вести внутрішній аналіз та навчання з отриманих досвідів, навчатися на помилках та постійно вдосконалювати методи та стратегії управління.

Гнучкість та адаптивність управління гуманітарними проєктами дозволяють ефективно реагувати на складні та змінні умови, що є ключовим для успішного виконання гуманітарних завдань в сучасному світі.

3. В контексті управління портфелями гуманітарних проєктів в ВАНІ оточенні, аспект спрощеності може включати ряд стратегій та підходів для забезпечення ефективності та легкості управління.

Мінімізація бюрократії. Спрощення процедур та процесів внутрішнього управління для зменшення бюрократичних перешкод. Це може включати автоматизацію рутинних завдань та використання ефективних технологічних рішень.

Гнучкі та прозорі процеси. Використання гнучких методів управління та прозорих процесів, які легко зрозумілі для всіх учасників. Це сприяє швидкому реагуванню на зміни та полегшує співпрацю в команді.

Стратегії "швидкого впровадження". Розвиток стратегій, які дозволяють швидко впроваджувати проєкти та реагувати на невизначеність. Мінімізація часових затрат на запуск нових ініціатив та реагування на гуманітарні потреби.

Ефективне управління інформацією. Забезпечення ефективного збору, обробки та передачі інформації відповідно до потреб проєктів. Використання простих та доступних інструментів для обміну даними та сприяння комунікації.

Максимізація ресурсів. Оптимізація використання обмежених гуманітарних ресурсів, щоб досягти максимального впливу. Важливо уникати зайвих складнощів та зосереджуватися на суттєвих завданнях та проєктах.

Партнерство та співпраця. Розвивати партнерства та співпрацю з іншими гуманітарними організаціями, місцевими владами та стейкхолдерами для спільного вирішення завдань. Спільна дія може допомогти уникнути дублювання зусиль та забезпечити ефективність.

Спрощеність управління гуманітарними проєктами в ВАНІ оточенні сприяє швидкій реакції та максимальному використанню ресурсів для досягнення гуманітарних цілей.

4. В контексті управління портфелями гуманітарних проєктів в ВАНІ оточенні, відкритість є ключовим аспектом, що допомагає ефективно реагувати на невизначеність та впроваджувати адаптивні стратегії. Розглянемо деякі аспекти відкритості.

Відкритість до інформації. Активне збирання та обмін інформацією з різних джерел. Відкритість до даних та аналізу дозволяє краще розуміти потреби та контекст гуманітарної діяльності.

Прозорість в управлінні проєктами. Забезпечення прозорості в управлінні проєктами, щоб усі стейкхолдери розуміли цілі, прогрес та результати. Це може включати відкритий доступ до інформації через платформи, звітність та регулярні комунікації.

Відкритість до зовнішніх партнерств. Розвивання партнерств із місцевими громадами, гуманітарними організаціями, місцевими владами та іншими стейкхолдерами. Відкритість до зовнішнього досвіду та ресурсів може збільшити вплив проєктів.

Готовність до змін. Визнання необхідності гнучкості та готовності до змін у стратегіях та планах відповідно до змін в оточенні. Це може включати відкриті обговорення та прийняття рішень на основі нової інформації.

Відкритість до зворотного зв'язку. Залучення групового та індивідуального зворотного зв'язку від учасників проектів, бенефіціарів та інших стейкхолдерів. Це допомагає враховувати реальні потреби та вдосконалювати стратегії.

Розвиток внутрішньої відкритої культури. Збудувати внутрішню культуру, яка сприяє відкритості, інноваціям та взаємному навчанню. Створення середовища, де працівники вільно діляться ідеями та досвідом.

Як наслідок відкритість управління портфелями гуманітарних проектів сприяє ефективній комунікації, адаптивності та здатності до швидкої реакції на зміни у складних умовах ВАНІ оточення.

Визначимо етапи управління портфелями гуманітарними проектами.

Методологія управління портфелями гуманітарними проектами в ВАНІ оточенні повинна включати такі етапи:

- **Планування.** На цьому етапі визначаються цілі та завдання портфеля, а також ресурси, які будуть необхідні для його реалізації.
- **Виконання.** На цьому етапі реалізуються проекти, що входять до портфеля.
- **Оцінка.** На цьому етапі оцінюється ефективність портфеля та вносяться необхідні корективи.

Розглянемо рекомендації щодо управління портфелями гуманітарними проектами в ВАНІ оточенні:

- Використовуйте гнучкі підходи до планування та виконання. Не намагайтеся передбачити все наперед. Будьте готові адаптуватися до раптових змін.
- Співпрацюйте з різними зацікавленими сторонами. Збирайте інформацію та думки від різних джерел, щоб краще зрозуміти ситуацію та розробити ефективні рішення.
- Використовуйте технології для підвищення ефективності. Технології можуть допомогти вам краще управляти інформацією, ресурсами та проектами.

Висновок

Методологія управління портфелями гуманітарними проектами в ВАНІ оточенні – це важливий інструмент, який може допомогти гуманітарним організаціям бути більш ефективними та відповідальними. Запровадження цієї методології дозволить гуманітарним організаціям краще реагувати на раптові зміни та нові виклики, підвищити ефективність своїх проектів та забезпечити прозорість та підзвітність.

ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРОЦЕСУ НАВЧАННЯ В ШКОЛІ ЯХТИНГУ

В. В. Григор'єв, І. В. Шуба

*Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут», м. Харків*

За маркетинговими дослідженнями [1] – [3] прогнозується стійкий зріст попиту на послуги чартеру (оренди) круїзних яхт до 2030 року. Найбільша частка цього ринку в прогнозах припадає на ринок Європи для круїзних яхт довжиною від 20 до 50 футів (від 6 до 16 метрів). Такий проміжок довжин є найбільш популярним для bareboat чартеру (оренди круїзної яхти без екіпажу для самостійного керування). На основі таких прогнозів можна очікувати на стійкий попит на послуги навчання для отримання ліцензії на право самостійного керування круїзною яхтою.

Розробка та запровадження інформаційної системи покликані вирішити відомі організаційні проблеми в функціонуванні шкіл яхтингу. До таких проблем можна віднести залучення нових клієнтів а також заохочення існуючих клієнтів скористатися послугами школи більше одного разу, учбове перенавантаження учнів та інструкторів а також брак часу необхідного для здобуття практичних навичок керування яхтою.

Проблему взаємодії з клієнтами заплановано вирішувати за допомогою CRM модуля інформаційної системи, який буде доступний для користувачів з роллю адміністратор. В роботі [4] проведено дослідження, яке показує що існує стійка залежність між управлінням взаємовідносинами з клієнтами та задоволеністю і лояльністю клієнтів, а також безпосередньо між задоволеністю і лояльністю клієнтів. У роботі [5] проведено моделювання, яке також підтверджує зв'язок між цими параметрами, а також вказує на вплив якості обслуговування на задоволеність і лояльність клієнтів.

Практика показує, що для проходження теоретичної та практичної частин початкового курсу керування яхтою необхідні щоденні заняття приблизно по 12 годин протягом двох тижнів. Дослідження [6] – [8] показують що такого типу перевантаження можуть мати негативний вплив як на учнів так і на інструкторів. Для вирішення цієї проблеми заплановано розробити навчальну платформу, яка дозволить учню самостійно пройти теоретичну частину навчального курсу та скласти теоретичні заліки та іспити в будь який зручний для учня час. При цьому практична частина може бути розподілена на ті самі два тижні, але тривалість занять зменшиться до прийнятних 8 годин на день.

Попри те, що двотижневий курс вважається достатнім для отримання первісних навичок самостійного керування яхтою, на практиці на кожному практичну вправу краще було б витратити більше часу ніж відведено в програмі навчання. В якості рішення заплановано застосування імітаційних підходів для того, щоб збільшити кількість часу який учень може витратити на відпрацювання практичних навичок і при цьому знизивши на видатки школи пов'язані з ремонтом обладнання та спорядження пов'язаного як з підвищеним

зносом від надлишкового використання, так і з поломками від помилкових дій учня. Роботи [9] – [11] демонструють що симуляційне навчання широко розповсюджене і довело свою ефективність, особливо на початкових етапах навчання, коли для отримання та закріплення первісних навичок достатньо відносно простих і як наслідок відносно недорогих симуляторів

1 Список використаних джерел: **1.** Yacht Charter Market, 2023. 130 с. <https://www.coherentmarketinsights.com/market-insight/yacht-charter-market-3902> . **2.** Yacht Charter Market Size, Share & COVID-19 Impact Analysis, and Regional Forecasts, 2023-2030. 2023. 140 с. <https://www.fortunebusinessinsights.com/yacht-charter-market-105123> . **3.** Yacht Charter Market Size, Share & Trends Analysis, 2020 - 2027. 2020, 80 . <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/yacht-charter-market>. **4.** Li ,L. (2023) Customer relationship management, customer satisfaction and customer loyalty: Basis for CRM consolidated framework. *International Journal of Research Studies in Management*. (Vol. 11, (5)). <https://doi.org/10.5861/ijrsm.2023.1062>. **5.** Sao, A. (2022).Evaluating Relationship between CRM, Customer Satisfaction and Client Loyalty in Indian Real Estate. *Acta Universitatis Bohemae Meridionalis*. Vol. 25 (2), 113–125. <https://doi.org/10.32725/acta.2022.013>. **6** Zhang, X. (2021). Overlearning is as ineffective as underlearning? A cross-culture study from PISA 2015 / et al. *Learning and Individual Differences*. Vol. 88. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2021.102005>. **7.** Wong, K., Chan ,A. H. S., & Ngan, S. C. (2019). The Effect of Long Working Hours and Overtime on Occupational Health: A Meta-Analysis of Evidence from 1998 to 2018. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. Vol. 16, (12), 2102. <https://doi.org/10.3390/ijerph16122102> **8.** Junaidi, A. (2020). The effect of overtime, job stress, and workload on turnover intention . *Management Science Letters*. 3873–3878. <https://doi.org/10.5267/j.msl.2020.7.024>. **9.** Chernikova, O. (2020). Simulation-Based Learning in Higher Education: A Meta-Analysis. *Review of Educational Research*. Vol. 90, (4), 499–541. <https://doi.org/10.3102/0034654320933544>. **10.** Hontvedt, M. (2014). Simulations in Maritime Training : Thesis for: PhD. Oslo, 90 p. <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.3624.2406>. **11.** Saastamoinen, K., Rissanen, A. & Linnervuo, R. (2019). Usage of simulators to boost marine corps learning. *Procedia Computer Science*. Vol. 159, 1011–1018. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2019.09.268>.

ЗАДАЧА ПРОГНОЗУВАННЯ СТРАТЕГІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ДІЯЛЬНОСТІ ІТ-КОМПАНІЇ

М. А. Гринченко, В. Ю. Москаленко

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», м. Харків

Більшість ІТ-компаній для аналізу свого стану та формування стратегій розвитку відстежують стратегічні КРІ (Key Performance Indicators). Ці КРІ треба не тільки аналізувати, але й прогнозувати. Зазвичай ІТ компанії використовують дев'ять стратегічних КРІ [1].

1. Коефіцієнт виграшу (Win Rate) – це відсоток потенційних клієнтів, яких можна перетворити на платоспроможних клієнтів, особливо на невеликих ринках, де потенційних клієнтів мало.

2. Середній дохід на рахунок (Average Revenue Per Account) характеризує фінансову цінність ключових ділових відносин з клієнтом.

3. Середня вартість угоди – це ключовий показник для відділів продажів, який показує оцінку доходу від кожної угоди.

4. Щомісячний поточний дохід (Monthly Recurring Revenue – MRR) є основним показником для вимірювання фінансового стану та вартості ІТ-компанії, яка орієнтована на надання послуг із довгостроковими контрактами.

5. Прибуток до оподаткування прибутку та амортизації (Earnings Before Income Tax and Amortization – ЕВІТА) є одним із найважливіших показників прибутковості компанії, на який звертають увагу інвестори, оцінюючи вартість бізнесу, особливо коли порівнюють компанії в одній галузі.

6. Рентабельність контракту (Contract Profitability). Відстеження цього КРІ допомагає керівникам ІТ-бізнесу керувати та підвищувати ефективність своїх операцій.

7. Довічна вартість клієнта (Client Lifetime Value) – це показник фінансових переваг залучення та утримання кожного клієнта, включає витрати на продажі, маркетинг і підтримку, вартість товарів і послуг, а також різні джерела доходу.

8. Швидкість відтоку клієнтів (Churn Rate) визначає відсоток клієнтів, яких компанія втрачає за певний період часу.

9. Вхідна кваліфікована швидкість потенційного клієнта (Inbound Qualified Lead Velocity). Показник використовується для розуміння напрямку можливостей продажів компанії.

Отже, постає задача вибору методів прогнозування та формування даних для цих КРІ. Якщо є статистичні дані, на основі яких можна зробити прогнози, то рекомендовано використати метод ARIMA (autoregressive integrated moving average). ARIMA – це модель авторегресійної інтегрованої ковзної середньої, використовується для аналізу часових рядів та довгострокового прогнозування. Для інших випадків краще використовувати експертні прогнози.

Список використаних джерел: 1. The Nine Key Performance Indicators Every IT Company Should Track (2023). <https://www.quotewerks.com/blog/The-Nine-Key-Performance-Indicators-Every-IT-Company-Should-Track.asp>.

РОЗРОБКА ПРОГРАМНОГО МОДУЛЯ ЗІ СТВОРЕННЯ КАСТОМІЗОВАНОГО ТИПУ ТОВАРУ ДЛЯ ІНТЕРНЕТ-МАГАЗИНІВ

М.А. Гринченко, А.Ю. Праско

Національний технічний університет «ХП», м. Харків

Однією з найбільш стрімких тенденцій, яка зараз спостерігається в бізнесі, є прогресивний розвиток та впровадження новітніх технологій у сфері електронної комерції, яка, нарощуючи обсяги у світовому масштабі, формується як окрема галузь економіки. Перспективи подальшого розвитку електронної комерції, безумовно, передбачають використання новітніх розробок та підходів, серед яких виділяється штучний інтелект (AI). Він використовується для персоналізації взаємодії з клієнтами, забезпечення більш цілеспрямованого маркетингу та автоматизації завдань обслуговування клієнтів, а також надання уточнюючих рекомендацій щодо продуктів. Одним з підходів, який дозволяє персоналізувати пропозиції клієнтам, є пропозиція комплектів товарів, яка полягає в об'єднанні та продажу товарів як однієї сутності. Це дозволяє збільшити доходи шляхом заохочення клієнтів купувати більше товарів за більш вигідними ціновими умовами.

Метою роботи є розробка програмного модуля як інструменту для власників бізнесу е-комерції, який допоможе створювати такі комплекти товарів різного типу, надаючи можливість кінцевим користувачам купувати попередньо-визначені, гнучкі або комбіновані комплекти за вигідними цінами.

Алгоритм роботи запропонованого програмного модуля наступний: запит клієнтом надсилається на веб-сервер, далі запит (формування комплекту товарів будь-якого з трьох типів) отримується і обробляється веб-сервером з уточненнями. Після цього відповідний запит від веб-сервера надсилається до бази даних, де формується певний результат, який відправляється на веб-сторінку комплекту товарів. На основі отриманих результатів запиту відповідь формується у зручному для клієнта вигляді, відповідно до шаблонів кожного типу комплекту.

В залежності від обсягів бізнесу, постає питання вибору платформи на якій буде розроблятися інтернет магазин. Серед найпопулярніших платформ є: Shopify, BigCommerce, Adobe Commerce (Magento), WooCommerce, OpenCart, Wix. Для розробки програмного модуля зі створення кастомізованого типу товару для інтернет-магазинів обрана платформа Adobe Commerce.

Таким чином, в результаті роботи розроблена архітектура програмного модуля, визначено стек технологія, описано керівництво користувача, проведено модульне, інтеграційне та регресивне тестування. Програмний модуль дозволить користувачеві купувати комплекти товарів, які, або повністю визначені фахівцем магазину, або створені користувачем особисто на основі визначених категорій продукту.

В подальшому планується впровадження та поширення програмного модуля серед власників інтернет-магазинів на платформі Adobe Commerce з метою розширення можливостей створення комплектів товарів різного типу.

ІДЕНТИФІКАЦІЯ ОПИСУ ЗАДАЧ СПРИНТУ ПРОЄКТУ

М.А. Гринченко, М.А. Роговий

Національний технічний університет «ХПІ», м. Харків

В сучасних умовах актуальною є проблема пошуку шляхів зниження ризиків невиконання спринтів проєкту. Одним із підходів, який може вирішити цю проблему, є рання ідентифікація та визначення некоректно поставлених завдань спринту. Для цього пропонується застосувати метод, за допомогою якого можливо автоматично класифікувати текстові описи задач спринту використовуючи алгоритми машинного навчання.

Під час аналізу та класифікації текстових описів завдань за допомогою класифікаторів, заснованих на попередньо навченої моделі BERT, в роботі стикнулися з викликами, пов'язаними із високою різноманітністю та неоднозначністю у формулюваннях завдань, що призводило до недостатньої точності результатів.

Це викликало необхідність детального аналізу лінгвістичних особливостей тексту, включаючи синтаксичну структуру, термінологію, стилістичні відмінності та контекстуальну цілісність. Ці особливості, в свою чергу, можуть дати можливість сформулювати експертні рекомендації для формулювання задач команди проєкту при формуванні спринту.

Аналіз лінгвістичних характеристик здійснювався на основі великого набору даних “The Public Jira Dataset”, який є репрезентативним для різноманітних проєктів у системі Jira. Розглядалися проєкти, що включають понад тисячу задач, щоб забезпечити адекватну репрезентативність даних для аналізу кореляцій та виявлення ключових лінгвістичних елементів. Відповідно до запропонованого підходу, задачі були перетворені у векторні репрезентації, що дозволило класифікувати та аналізувати їхні лінгвістичні особливості [1, 2].

Результати експериментів показали чітке розділення задач на декілька кластерів у певних випадках, що свідчить про відмінності в лінгвістичних характеристиках та можливу специфікацію до певного типу задач. Знайдено декілька можливих причин такої кластеризації, що було підтверджено експертами під час мануального аналізу.

У подальшому дослідженні планується оптимізувати існуючу модель та інтегрувати передові технології, засновані на LLM, щоб підвищити точність у прогнозуванні успіху роботи над задачами в рамках спринту.

Список використаних джерел: 1. Grinchenko, M., Rohovyi, M. (2023). A model for identifying project sprint tasks based on their description. *Innovative technologies and scientific solutions for industries*, 4(26), 33–44. <https://doi.org/10.30837/ITSSI.2023.26.033>. 2. Grinchenko, M., Rohovyi, M. (2023). Project team management model under risk conditions. *Bulletin of the National Technical University "KhPI". Series: Strategic management, portfolio, program and project management*, 1(7), 3–11.

УДОСКОНАЛЕННЯ ІНТЕРФЕЙСУ КОРИСТУВАЧА ОНЛАЙН-КІНОТЕАТРІВ

А.А. Емірамзаєв, А. О. Лисенко

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», м. Харків

У сучасному світі, де технології щодня змінюють наші звички та вподобання, особливо важливою стає адаптація до нових умов взаємодії з контентом. З огляду на зміни в соціальній поведінці, зокрема через нещодавні карантинні обмеження та війну, люди все частіше віддають перевагу домашньому перегляду фільмів замість відвідування кінотеатрів. Це створює попит на онлайн-кінотеатри, які забезпечують зручність та доступність кінопродукції. Проте, існуючі платформи часто використовують застарілі методи презентації контенту, такі як статичні постери та текстові описи, що може не повною мірою задовольняти сучасного користувача.

Мета роботи полягає у створенні веб-додатку, орієнтованого на революційне покращення взаємодії користувачів з онлайн-кінотеатрами. Головний акцент робиться на інноваційному удосконаленні інтерфейсу, який забезпечуватиме персоналізовані рекомендації за допомогою демонстрації коротких відео-фрагментів. Цей підхід має на меті збагачення користувацького досвіду шляхом надання більш інтуїтивного та візуально привабливого способу вибору кінопродукції. Завданням є не просто адаптація до змін у споживацьких перевагах, а створення передової платформи, яка визначатиме нові стандарти в галузі онлайн-розваг.

Основна частина роботи зосереджена на реалізації нового формату рекомендаційного інтерфейсу для онлайн-кінотеатрів. Під час критичного огляду існуючих платформ було визначено, що поточні методи презентації контенту (такі як статичні постери) не завжди ефективно відображають суть та атмосферу фільмів чи серіалів і варто взяти за основу успішний досвід соціальних мереж. Значну увагу приділено технічним та дизайнерським аспектам, які забезпечують безперервне відтворення відеофрагментів, інтуїтивну навігацію між ними та легкий доступ до детальної інформації про кінопродукт.

Розробка також включає в себе створення алгоритмів для персоналізації рекомендацій, які аналізують вибір та переваги користувачів, пропонуючи їм відео, що найкраще відповідають їхнім інтересам. Це забезпечить більш цілеспрямований та задовільний досвід перегляду, сприяючи збільшенню часу, проведеного користувачами на платформі.

Висновок. Розроблений веб-додаток задає нові стандарти у сфері онлайн-кінотеатрів, відповідаючи на зростаючі вимоги сучасних користувачів до інтерактивності та персоналізації контенту. Покращення інтерфейсу і впровадження нових технологій у рекомендаційні системи не лише збільшують залученість користувачів, але й створюють більш задовільний та глибокий досвід перегляду, підсилюючи конкурентоспроможність онлайн-платформ.

ОБҐРУНТУВАННЯ ЗАСТОСУВАННЯ α -МОДЕЛІ УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ САМОКЕРОВАНИХ ОРГАНІЗАЦІЙ В МЕЖАХ СИНКРЕТИЧНОЇ МЕТОДОЛОГІЇ

А. В. Івко

Київський національний університет будівництва і архітектури, м. Київ

Розвиток систем управління проектами бурхливо відбувається останніми десятиліттями і роками. Новітні тенденції такого розвитку гідні того, щоб їх вивчати і впроваджувати на теренах проєктів відновлення України, що досі потерпає від російського вторгнення і значних руйнувань інфраструктури внаслідок цього. Проєкти відновлення інфраструктури України є пріоритетними для Президента України і Уряду [1], вони розглядаються комплексно як з метою забезпечення відновлення і розвитку економіки, так і з метою посилення обороноздатності. Серед новітніх тенденцій, що варто зазначити – демократизація управління проектами та проєктно-орієнтованими організаціями в цілому, а також пошуки ефективних корпоративних методологій управління проектами на основі змішування методологічних конструктів.

Наукові і практичні дослідження у цих контекстах визначають перспективність зазначених напрямів. Це дозволяє припустити, що зазначені напрями є не лише ситуативними трендами, але й визначальними дороговказами щодо підвищення ефективності проєктного управління в сучасних умовах. Такого підвищення конче потребує галузь відновлення інфраструктури України. Оскільки відновлення не тільки є масштабною задачею (з огляду на значні руйнування, що спричинені агресором), але й відбувається в екстремальних умовах війни. А отже, проєктний менеджмент у галузі відновлення інфраструктури прости вимушений шукати нетривіальні шляхи хоча б просто до успішної реалізації. При цьому надзадачею слід вважати ефективну, результативну і продуктивну реалізацію проєктів відновлення.

На перетині актуальності практичної задачі забезпечення ефективності проєктів відновлення і сучасних наукових трендів щодо самоорганізації та методологічного міксування, постає наукова задача дослідження синкретичного управління як методології в межах використання такої методології самокерованими організаціями (або організаціями, що використовують в системі управління елементи самокерованості) в контексті реалізації проєктів відновлення інфраструктури України.

Серед інших тенденцій сучасного проєктного менеджменту також варто відзначити діджиталізацію процесів управління, використання елементів штучного інтелекту в системах управління, застосування візуалізацій і дашбордів керівника для ефективного моніторингу реалізації проєктів і відповідного вчасного і адекватного реагування на відхилення проєктів від запланованих показників за часом реалізації, вартістю та якістю продуктів проєкту, а також процесів його виконання. Окремим кейсом вирізняється

сучасна вимога до глибшої і комфортнішої співпраці команди управління проектами зі стейкхолдерами.

Більшість зазначених тенденцій будемо намагатися охопити та врахувати в моделях і методах синкретичної методології управління проектами, програмами та портфелями проектів.

Моделі управління проектами загалом і управління проектами розвитку зокрема розглядалися у багатьох дослідженнях. Перш за все, вони створюються на основі традиційних моделей, що подані у стандартах управління проектами. Такі стандарти самі є узагальненням поширених і вивірених практик у галузі проектного менеджменту. Зокрема, остання редакція найбільш відомої методологічної розробки галузі РМВОК містить стандарт з управління проектами та настанову до зводу знань з управління проектами. До стандарту входить окремий блок, що описує систему поставки цінностей через проекти, та 12 принципів сучасного управління проектами. Звід знань містить опис моделей і методів для 8 сфер виконання проекту (стейкхолдери, команда, підхід до розробки та життєвий цикл, планування, проектна робота, постачання, вимірювання, невизначеність) та окремий блок, що описує підходи до припасування методологічних напрацювань РМВОК до конкретних проектів.

Останнім часом, у зв'язку із розвитком проектного менеджменту як у практичній, так і теоретичній площині, при використанні стандартів і методологій для управління багатьма проектами в організаціях (програмами проектів, портфелями проектів), виникає необхідність більш складних методологічних конструктів. Зокрема, така необхідність обумовлена появою гнучкого стандарту управління проектами Agile, який вже набув поширення далеко за межами ІТ галузі, в якій він виник. Таким чином, актуальним напрямком теоретичних і практичних розробок стає поєднання різних стандартів і їх елементів у межах корпоративної методології управління проектами для проектно-орієнтованих організацій. Один з можливих підходів до такого поєднання – це гібридизація, в межах якої на рівні корпоративної методології використовуються методологічні мікси, що складаються з окремих елементів різних методологій (моделей і методів), які припасовані як один до одного, так і до специфіки організації, в якій впроваджуються [2].

Такий підхід широко використовується як для великих сукупностей проектів, керованих організацією, так і для вибору адекватного методологічного підходу з використанням відповідних інформаційних технологій [3].

Крім того, суттєвим елементом сучасних систем проектного управління є самокерованість проектних команд або ж проектно-орієнтованих організацій в цілому. Започаткувала дослідження цього напрямку робота [4], в якій розглядалася «бірюзова організація» як наступний етап еволюції організаційного розвитку, а також надані опис і характеристики таких організацій. Згодом функціонування самокерованих організацій почало описуватися в межах нової наукової парадигми «холакратичного управління», де моделі і методи самокерованості набули подальшого розвитку, зокрема щодо моделей процесів самокерованих організацій та мотивації її учасників. Визначною характеристикою самокерованих організацій відповідно до

наведених досліджень є демократичне управління, зменшення (або навіть зникнення) ролі формального лідера, самовизначеність учасників самокерованої команди як щодо задач і відповідальності за їх виконання, так і щодо мотивації за виконання/невиконання проектних завдань.

Аналіз згаданих наукових праць дозволив дослідити можливість використання зазначених напрацювань в проектах відновлення інфраструктури України і обґрунтувати доцільність такого використання. Зокрема, на основі такого аналізу було запропоновано новий підхід у поєднання зазначених особливостей сучасного проектного менеджменту, а саме підхід синкретичного управління [5]. Концептуальною відмінністю такого управління від гібридизації методологій слід визначити можливість окремого використання методологій в окремих частинах проекту (або портфеля проектів) без їх змішування на рівні корпоративної методології. Залишається можливість для окремих самокерованих команд обирати методологію управління проектами для використання в команді. Однак команда проекту (в межах портфеля або програми) може також визначити доцільним для себе використовувати гібридну методологію, проте інші команди інших проектів обирають стандарт, підхід або методологічний гібрид незалежно від методологічних рішень інших команд. Як уже було зазначено, особливої актуальності синкретичний підхід набуває у портфелях проектів з багатьма учасниками, які можуть представляти різні країни – що підтверджує практичну цінність такого підходу саме для проектів відновлення та розвитку інфраструктури України.

Отже, сформулюємо чотири принципи щодо розробки моделей для управління проектами розвитку самокерованих організацій в синкретичному контексті:

- одночасне виконання проектно-орієнтованими організаціями декількох проектів, що можуть бути поєднані у портфелі або програми;
- одночасне використання декількох стандартів та/або методологій в діяльності проектно-орієнтованої організації;
- використання проектно-орієнтованою організацією синкретичного підходу: не змішування методологій, що використовуються окремими проектами організації; можливість вибору командами проектів власної методології;
- використання у проектно-орієнтованій організації елементів самокерованості або діяльності в цілому на принципах самокерованості.

Із використанням зазначених принципів, та із урахуванням обґрунтованої актуальності відповідної наукової задачі, запропонуємо α -модель управління проектами розвитку самокерованих організацій в синкретичному контексті для проектів відновлення інфраструктури (рис. 1).

В зазначеній моделі життєвий цикл проектів портфеля самокерованої організації складається з чотирьох фаз: ініціалізація (I), реалізація (R), тестування (T) та закриття (C). Команда кожного проекту обирає методологію управління ним ($M1$, $M2$, $M3$) на фазі ініціалізації. Такий вибір може відбуватися спонтанно (відповідно до характеру самокерованих команд, коли кожен їх учасник може брати ініціативу на себе або формулювати пропозиції,

зокрема і щодо концептуальних проектних рішень) або цілеспрямовано (з включенням відповідної задачі щодо вибору методології до плану фази ініціалізації).

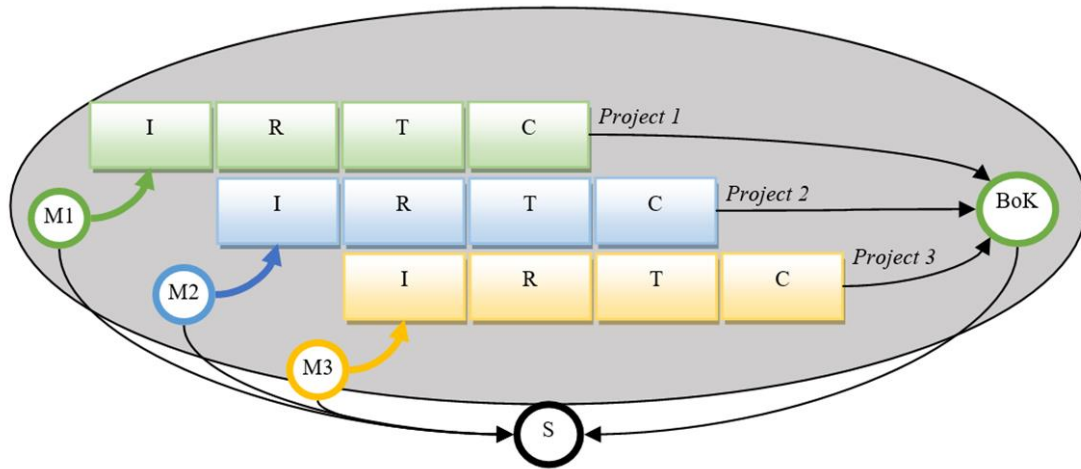


Рис. 1. α -модель управління проектами розвитку самокерованих організацій в синкретичному контексті

Артефакти проектів зберігаються і обробляються у базі знань проектно-орієнтованої самокерованої організації (BoK), сама база знань обов'язково повинна мати ІТ реалізацію.

У якості основи корпоративної системи управління проектами пропонується синкретична методологія (S), що з одного боку отримує інформацію з бази знань проектного управління, а з іншого – здійснює взаємодію з проектами портфеля через інтерфейси до їх методологій. Такі інтерфейси надають інформацію про реалізацію проектів портфеля у формі, відповідній методологіям. Задачею синкретичної методології є інтерпретація такої інформації для прийняття рішень на рівні портфеля та передача керуючих впливів на проекти від корпоративної методології управління проектами в методологічних конструктах, притаманних кожному проекту. Причому перемішування методологій не має відбуватися.

Загалом варто зазначити, що спостерігається зростання потреби в нових методологічних підходах до управління складними сучасними проектами та їх сукупностями в умовах такої, що збільшується, турбулентності проектного оточення і більшого панування VANI світу (Brittle, Anxious, Nonlinear, Incomprehensible). Війна в Україні, що відбувається внаслідок агресії російської федерації, і далі спричиняє все більше руйнувань. Актуальними зараз є проекти відновлення інфраструктури, до виконання яких, зокрема внаслідок недостатності бюджетних коштів, залучаються і надалі будуть залучатися досвідчені іноземні партнери. Масштабність проектів відновлення інфраструктури визначає можливість множинної участі в кожному з таких проектів. Різні учасники з різною культурою управління, з різними перевіреними і відпрацьованими (в межах свого досвіду) методологіями,

повинні мати можливість ефективно співпрацювати в проєктах відновлення для досягнення їх більшої ефективності.

На виконання таких задач спрямована синкретична методологія управління проєктами. Одною з характерних рис синкретичної методології є забезпечення можливості управління різними частинами проєкту (чи різними проєктами у портфелі проєктів) за допомогою різних методологій. Таким чином кожен з багатьох учасників проєктів відновлення інфраструктури може користуватися своїми методологічними напрацюваннями, не змінюючи звичної усталеної практики розвитку своєї ефективності.

Сьогодні одною з типових моделей, що розвивається і вдосконалюється в організаційному контексті управління проєктами та програмами, є самокерованість проєктних команд та самокерованих проєктно-орієнтованих організацій. Цей аспект варто враховувати при створенні сучасних методологій управління проєктами відновлення інфраструктури України.

В цьому дослідженні сформульовано методологічний підхід синкретичного управління до реалізації проєктів відновлення інфраструктури та запропоновано моделі управління проєктами розвитку самокерованих організацій в синкретичному контексті, зокрема α -модель управління проєктами розвитку самокерованих організацій в синкретичному контексті та надано візуалізацію зазначеної моделі.

Кваліфіковане впровадження зазначених напрацювань у практику реалізації проєктів відновлення інфраструктури дозволить потенційно підвищити ефективність таких проєктів та портфелів таких проєктів. Це дозволить зберігати тренд проєктів на дотримання ними проєктних обмежень, підтримує творчу атмосферу в командах проєктів, сприяє підвищенню компетентності учасників таких команд та збільшуватиме ймовірність успіху проєктів відновлення інфраструктури України та, маємо надію, непрямо, але наблизитиме перемогу України.

Список використаних джерел: 1. *Питання Національної ради з відновлення України від наслідків війни* (Указ Президента України від 21 квітня 2022 р). №266 (2022). <https://www.president.gov.ua/documents/2662022-42225>. 2. Бушуєв, С. Д. (2020) Гібридизація методологій управління інфраструктурними проєктами та програмами. *Вісник Одеського національного морського університету*. Вип. 61 (Вересень), 2020, 187-207. <https://doi.org/10.47049/2226-1893-2020-1-5-26>. 3. Kononenko, I. (2022). Information technology for choosing the project portfolio management approach and the optimal level of maturity of an organization. *Radioelectronic and Computer Systems*. 4, 173-190. 4. Laloux, F. (2014) *Reinventing Organisations: A Guide to Creating Organisations Inspired by the Next Stage of Human Consciousness*. 382 p. 5. Івко, А. В. (2022). Підходи синкретичного управління в проєктах відновлення дорожньої інфраструктури. *Вісник Національного транспортного університету. Серія «Технічні науки»*. Випуск 3(53), 433-442.

СУЧАСНІ АСПЕКТИ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВАМИ ІТ-СФЕРИ В УМОВАХ ІНФОРМАТИЗАЦІЇ ТА ІНТЕЛЕКТУАЛІЗАЦІЇ ЕКОНОМІКИ

О. В. Ільїн., Т.А. Фонарьова

Український державний університет науки і технологій, м. Дніпро

Сучасний стан економіки характеризується стрімкою цифровізацією та інформатизацією, з'являються нові інформаційні технології та гнучкі моделі управління ІТ-проектами. Така ситуація утворює підґрунтя для створення підприємств ІТ-сфери, які відрізняються високою інтелектуалізацією праці по створенню готових програмних продуктів й технологій, наданню послуг з аутсорсингу та виготовленню комп'ютерного обладнання. Окрім того, сучасним напрямом діяльності підприємств ІТ-сфери є створення та комерціалізація стартап-проектів. Таким чином, актуальним є дослідження особливостей ефективного управління підприємствами, які працюють в ІТ-індустрії.

Виходячи з проблем, з якими стикається ІТ-ринок сьогодні, можливо сформулювати напрями удосконалення менеджменту таких підприємств.

Необхідне постійне підвищення кваліфікації працівників, безперервне навчання виступає запорукою розвитку підприємства. Нажаль, не можливо покладатися на вищі навчальні заклади, тому що підготовка фахівців в них відстає від вимог ІТ-ринку внаслідок відсутності викладачів-практиків, швидкої зміни та старіння ІТ-технологій, та неможливості адекватно перебудовувати освітні програми. Таким чином, це накладає на менеджмент підприємств завдання з організації навчання та розвитку персоналу відповідно до сучасних вимог ринку.

Наступною проблемою, яку повинні вирішувати менеджери ІТ-компаній, це міграція провідних фахівців за кордон у пошуку більш високих зарплат. Мотивація ІТ-фахівців вимагає пошуку нових підходів, розробки гнучких систем преміювання, розрахунку нових норм продуктивності праці, застосування не економічних методів стимулювання, а поведінкових.

Безпека та захист даних стає дедалі все більш глобальною. Тому управління слід здійснювати на основі концепції комплаєнс-безпеки. Необхідно створювати підрозділи внутрішнього аудиту, ризик-менеджменту та служби комплаєнсу, що забезпечить репутаційну стабільність та захист у довгостроковій перспективі.

Окрім того, потребує удосконалення захист прав на інтелектуальну власність. Відкритими залишаються ряд питань законодавчої сфери щодо захисту прав на комп'ютерну програму, вебсайт тощо.

Вирішення цих проблем повинно привести менеджмент до підвищення рівня стійкості ІТ-компанії як з точки зору фінансів, так й організаційної стійкості, тобто швидко та гнучко пристосовуватися до змін, за рахунок відповідного управління персоналом в умовах підвищення інтелектуалізації економіки.

Отже, розвиток ринку ІТ-індустрії в Україні, залучення інвестицій та створення конкурентних переваг пов'язане із необхідністю удосконалення управління підприємств ІТ-сфери. Це завдання потребує подальших досліджень.

АНАЛІЗ СУЧАСНИХ ПІДХОДІВ ДО УПРАВЛІННЯ СОЦІАЛЬНИМИ ПРОЄКТАМИ ТА ПРОГРАМАМИ

І.М. Кадикова, Є.Є. Міроєвський

*Харківський національний університет міського господарства імені
О.М. Бекетова, м. Харків*

Управління соціальними проєктами та програмами в Україні є актуальною темою, оскільки має місце необхідність вдосконалення механізмів реалізації соціальних ініціатив, спрямованих на підвищення якості життя населення. Особливу роль можуть відігравати використання технологій, інновацій та гнучких методологій управління проєктами. Технології, такі як штучний інтелект та аналітика даних, використовуються для оптимізації процесів управління, підвищення ефективності та забезпечення точності прийняття рішень [1]. Цифрові інструменти допомагають враховувати потреби громади та розроблювати проєкти відповідно до їхніх унікальних характеристик.

Гнучкість управління стала ключовим принципом, особливо в умовах швидко мінливого соціального середовища. Сучасні підходи дозволяють швидко адаптувати стратегії та методи відповідно до змін у суспільстві, економіці чи технологічному просторі [2].

Збільшена увага до партнерств та співпраці між громадським сектором, бізнесом та урядом сприяє створенню більш ефективних та сталих соціальних ініціатив. Ця взаємодія забезпечує обмін ресурсами, знанням та досвідом для досягнення спільних цілей. Залучення громади стає необхідною складовою успіху. Активна участь громадян у визначенні потреб та реалізації проєктів сприяє більш точному врахуванню соціальних викликів та забезпеченню вищої легітимності ініціатив [3].

Отже, управління соціальними проєктами та програмами в Україні потребує вдосконалення механізмів планування та реалізації соціальних ініціатив для підвищення якості життя в країні. Інноваційні стратегії та застосування сучасних підходів допомагають ефективно відповідати на виклики сьогодення та сприяти досягненню сталих та значущих соціальних змін.

*Дослідження профінансовано Національним фондом досліджень України в рамках дослідницького проєкту 2022.01/0017 на тему «Розробка методологічного та інструментального забезпечення Agile трансформації процесів відбудови медичних закладів України для подолання розладів здоров'я населення у воєнний та повоєнний періоди»

Список використаних джерел: 1. Дуднік, О. В., & Полякова, О. М. (2022). Сучасні тенденції та підходи в проєктному управлінні. *Міжнародний науковий журнал "Інтернаука"*, № 1 (57). URL: <https://www.inter-nauka.com/uploads/public/16735136486325.pdf>. 2. Косенко, Н. В., Доценко, Н. В. & Чумаченко, І. В (2019). *Інформаційна технологія проєктного управління формування команд з урахуванням компетентнісного підходу* (с. 34-58). URL: <https://eprints.kname.edu.ua/53217/>. 3. Кадикова, І.М., & Семенов, А.В. (2013). Сучасні технології інформаційної підтримки соціальних проєктів в Україні. *Тези доп. Міжнар. наук-практ. конф. «Математичне моделювання процесів в економіці та управлінні інноваційними проєктами (ММП-2013)*, 75-76.

МЕТОДИ РАНЖУВАННЯ КАНДИДАТІВ ДО КОМАНДИ ПРОЄКТУ

І. В. Кононенко, Г. В. Сушко

*Національний технічний університет «Харківський політехнічний
інститут», Харків*

Запропоновано трьохетапний метод формування команди ІТ-проєкту. На першому етапі він передбачає визначення вимог до кандидатів, оцінювання компетентностей існуючих претендентів на ринку праці, ранжування претендентів у відповідності до їх компетентностей. На другому етапі формуються вхідні дані для створення варіантів команд проєкту. На третьому етапі постає задача вибору найкращого варіанту команди.

Розроблено метод багатокритеріального ранжування кандидатів у команду проєкту з розробки ІТ, який відрізняється від існуючих використанням нечітких чисел для завдання переваг кандидатів та оцінювання узагальненої компетентності кожного кандидата на основі парних порівнянь та порівнянь з еталонною компетентністю, що дозволяє покращити можливості для оцінювання кандидатів. Ранжування претендентів можливо на основі парних порівнянь і використання методу аналізу ієрархій. Однак при цьому треба враховувати, що і вимоги до кандидатів і їх компетентності характеризуються істотною невизначеністю. Цю невизначеність зручно представляти з допомогою нечітких чисел. Запропоновано варіант методу аналізу ієрархій з нечіткими числами. При використанні нечітких чисел у методі аналізу ієрархій постає проблема визначення узгодженості матриці парних порівнянь. Для того, щоб піти від проблеми узгодженості матриці парних порівнянь, було запропоновано використати метод "лінія", який полягає в порівнянні всіх альтернатив з однією із них. Даний метод дозволяє зменшити обсяг роботи експерта, тому що потрібно зробити лише $n-1$ оцінку замість $n(n-1)/2$, як у попередньому методі, де n – кількість кандидатів. Запропоновано варіант методу «лінія» при використанні нечітких чисел. У даному випадку при порівнянні альтернативи h з еталонною альтернативою e використовуємо нечіткі трикутні числа. При цьому будемо оцінювати, у скільки разів компетентність q_t кандидата h перевершує компетентність «еталонного» кандидата e , тобто виконуємо мультиплікативне порівняння. Далі розраховується координата вектору пріоритетів для всіх альтернатив для t -ї компетентності. Для врахування ваг різних компетентностей і визначення узагальнених компетентностей кожного кандидата необхідно оцінити вектор важливості компетентностей у порівнянні з еталонною компетентністю. Після розрахунку для кожного кандидата значення узагальненої компетентності слід перейти до дефазифікованих значень узагальнених компетентностей, наприклад, з використанням абсцис центрів мас для трикутних нечітких чисел.

Розв'язано практичну задачу відбору претендентів при нечіткому оцінюванні їх компетентностей для подальшого формування команди ІТ-проєкту.

АНАЛІЗ ТА ОБҐРУНТУВАННЯ ВИБОРУ MICROSOFT AZURE COGNITIVE SERVICES ДЛЯ ОПТИМІЗАЦІЇ ПРОЦЕСІВ ПЕРСОНАЛІЗАЦІЇ НОВИННОГО КОНТЕНТУ

А. О. Лисенко, Д. Ю. Криворученко

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», м. Харків

У сучасному світі, де Інтернет-технології перетворили соціальні мережі на головне джерело новин, користувачі стикаються з інформаційним перевантаженням. Останні дослідження показують, що споживання традиційних медіа, як ТВ чи преси, скорочується на користь соціальних мереж, особливо серед молоді. Це викликає потребу в ефективному фільтруванні новин для задоволення індивідуальних запитів користувачів, вимагаючи використання сучасних технологій для аналізу великих обсягів даних і дозволяючи користувачам вибрати лише релевантний контент.

Мета роботи. Розробка інформаційної системи, що спрощує пошук та аналіз контенту новин для користувачів. Система покликана заощаджувати час користувачів у процесі пошуку релевантних новин, а також сприяти підвищенню рівня їх обізнаності та грамотності завдяки ефективній фільтрації та персоналізації новинного контенту.

Основна частина роботи. Реалізація інформаційних систем для автоматизованої персоналізації новинного контенту представляє собою складне завдання, яке вимагає інтеграції різноманітних алгоритмів та технологій. Важливо вибрати алгоритми, здатні ефективно обробляти великі обсяги даних з високою точністю, а також адаптуватися до індивідуальних переваг користувачів. Проблеми з обробкою природних мов, як-от розуміння мовних нюансів, сарказму та контексту, також мають велике значення для точності вибірки новин. Окрім цього, існує необхідність забезпечити високу продуктивність системи, безпеку персональних даних та адаптацію до змін у новинному просторі.

Microsoft Azure Cognitive Services вибрано як оптимальне рішення для цих завдань, оскільки воно надає широкі можливості для інтеграції передових функцій штучного інтелекту. Завдяки Azure Cognitive Services, можна легко інтегрувати розширені можливості обробки мови та текстів, що дозволяє автоматизувати аналіз великих обсягів даних та адаптувати контент під потреби користувачів. Цей вибір обґрунтований здатністю сервісу ефективно працювати з різними алгоритмами машинного навчання та глибокого навчання, забезпечуючи таким чином високу точність і персоналізацію результатів.

Висновок. В ході аналізу різних методів та алгоритмів для обробки природних мов, виявлено, що Microsoft Azure Cognitive Services є найбільш відповідним рішенням для задачі персоналізації новинного контенту. Використання передових технологій штучного інтелекту та машинного навчання, які пропонує Azure, дозволяє точно аналізувати та фільтрувати великі обсяги даних, а також адаптувати контент до індивідуальних переваг користувачів.

ПИТАННЯ МІГРАЦІЇ ІНСТРУМЕНТІВ У ПРОЄКТАХ РОЗРОБКИ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯК РЕЛЕВАНТНА ЗОНА РОЗВИТКУ

О.О. Лисенко, А.О. Лисенко

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», м. Харків

Використання сторонніх інструментів розробки (технологій, фреймворків, бібліотек, API) є загальноприйнятою практикою, завдяки якій зменшуються витрати ресурсів на розвиток продукту, складність проєкту та підвищується якість продукту, продуктивність розробки, чистота програмного коду.

У той же час, інструменти розробки підлягають постійним оновленням та модифікаціям, а з часом застарівають, що є наслідком прогресу в технологіях проєктування, архітектури та програмування. Застарілі інструменти можуть призвести до безпекових вразливостей та невирішених проблем, тому перед командами розробників постає питання заміни інструменту на інший (міграції).

Міграції інструментів розробки є цілком поширеним явищем у проєктах з розробки програмного забезпечення. Наприклад, дослідження історій змін проєктів на GitHub, написаних на мові програмування Java, показало що серед 19,652 проєктів 45.62% мають принаймні одне видалення інструменту та 28.72% мають принаймні одну потенційну міграцію інструменту. Також, питання міграції створює унікальні виклики для розробників, оскільки серед інструментів спостерігається висока конкуренція через низку причин та факторів, що впливають на подальший вибір.

Цикл аналізу існуючих підходів та методів визначив намагання дослідників на розвиток автоматизованих рішень щодо підтримки міграцій через обробку відкритих наборів даних (наприклад, історії на GitHub), формування асоціативних правил та їх фільтрування. Однією із мотивацій цих рішень є прагнення підтримувати актуальність інструментів та мати вільність від вразливостей. Проте, поточні результати досліджень щодо міграцій визнаються як неповні та фрагментарні, що дає підстави для подальшого розвитку та вважається актуальним на часі.

Результати дослідників та дослідницьких гуртків демонструють позитивні показники завдяки комбінуванню декількох підходів та методів, формуючи гібридні рішення. Основна увага спрямована на виявлення закономірностей міграцій, використовуючи історії змін проєктів з відкритим доступом.

Водночас, існує потенціал для розвитку альтернативних підходів, котрі ґрунтуються на використанні закритих баз знань та принципів їх підтримки, а також інтегруючи сучасні підходи до взаємодії між розробниками, засновані на гнучких моделях управління проєктами, таких як Agile Scrum та ShapeUp. Існує впевненість щодо ефективності використання закритих баз знань, оскільки усі експертні знання проходять декілька етапів перевірок та як результат відповідають стандартам та практиками розробки корпорації.

СКЛАД ТА СТРУКТУРА ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРОВЕДЕННЯ ПЛАНОВО-ПОПЕРЕДЖУВАЛЬНИХ РЕМОНТІВ

А. В. Макогонов, І. А. Маринич

Криворізький національний університет, м. Кривий ріг

Система планово-попереджувальних ремонтів отримала дуже широке поширення і застосовується на багатьох підприємствах. Вона передбачає проведення технічного обслуговування машин та обладнання, їх періодичних планових ремонтів та модернізацію, і має на меті встановити час і виконавців завдань по цим роботам. Гарно реалізована програма ППР зможе:

1. Скоротити операційні витрати
2. Зменшити час позапланових простоїв
3. Зробити поставки продукції більше регулярними, внаслідок стабільної роботи виробничої лінії
4. Підвищення безпеки на підприємстві

Одним зі шляхів покращення ефективності організації та проведення ППР є впровадження інформаційної системи, яка має змогу надати наступні переваги:

1. Підвищення ефективності праці.
2. Виключення паперової роботи.
3. Робить документи легко доступними.
4. Скорочення об'єму робіт з управління та планування.
5. Підвищення швидкості реакції на нештатні ситуації.
6. Створення більш міцної корпоративної культури.
7. Можливість інтеграції з іншими інформаційними системами.

У роботі проведено огляд існуючих рішень на ринку, та виявлено наступні їх недоліки:

1. Складність інтеграції, внаслідок складності реалізації інформаційної системи.
2. Вартість використання сервісу.
3. Інтерфейс англійською мовою.

Зазначені фактори сильно гальмують впровадження таких систем на українському ринку. Тому запропоновано створити CMMS, адаптовану під український ринок. Найпершим завданням було спрощення процедури входу, та реалізація простого зрозумілого інтерфейсу для користувачів.

Далі були розроблені наступні компоненти системи:

1. Створення та управління проектами.
2. Створення та управління завданнями.
3. Внесення та відстеження витрат.
4. Функціонал для планування робіт.
5. Облік лікарняних та відпусток співробітників.

Наступним етапом по удосконаленню системи буде імплементація моніторингу обладнання для механізмів прогнозного обслуговування.

АНАЛІЗ ПРОБЛЕМ РЕАЛІЗАЦІЇ СТРАТЕГІЧНОГО ПЛАНУ КОМПАНІЇ

В. В. Москаленко, В.А. Косенко

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», м. Харків

Планування розвитком компанії є складним процесом і потребує вирішення множини завдань, врахування багатьох факторів та умов функціонування. Розглянемо основні проблеми реалізації стратегічних планів.

По-перше, виконання стратегічного плану повинно призводити до досягнення стратегічних цілей компанії за умови забезпечення сталого розвитку в умовах постійної зміни зовнішнього середовища. Отже, стратегічний план повинен будуватися на основі обраних стратегічних цілей. Але на практиці стратегічні цілі формуються загально, керівництво представляє їх як декларацію бажаного майбутнього стану компанії. Тому стратегічний план та цілі, як правило, мають слабкі зв'язки. Тому, завдання формування стратегічної мети, виходячи з концепції SMART, будемо трактувати як визначення ключових факторів успіху. З кожним фактором треба пов'язати об'єктивні вимірювачі прогресу досягнення мети, у якості таких вимірювачів обирають стратегічні показники ефективності – КРІ (Key Performance Indicators). Виконання планових значень КРІ означає безумовне досягнення відповідної стратегічної мети. Тому стратегічні плани повинні базуватися на системі КРІ затвердженої мети компанії.

По-друге, на практиці річні плани компанії розробляються на основі прогнозів ринку та результатів аналізу її поточного стану. Отже, для виконання стратегічного плану треба формувати річні плани як його складові. А це означає проведення декомпозиції стратегічних планів до річних, що потребує декомпозиції КРІ стратегічного рівня до показників поточної діяльності.

По-третє, щоб підтримувати адаптаційні якості компанії до навколишнього середовища, корекція річних планів у залежності від непрогнозованих змін ринкового середовища повинна супроводжуватися корекцією стратегічних планів та цілей. Отже виникає потреба у реалізації процесу стратегічного вирівнювання (strategic alignment) [1]. Стратегічне вирівнювання – це процес і результат з'єднання структури і ресурсів компанії зі своєю стратегією і бізнес-середовищем. Результатом такого процесу є синергія між позицією компанії у бізнес-оточенні і його бізнес-процесами, ресурсами для досяжності цілей розвитку. Реалізуючи процес стратегічного вирівнювання, компанія визначає процеси реалізації стратегій, які необхідні для досягнення стратегічних цілей.

Отже, проблеми реалізації стратегічних планів та досяжності цілей пов'язані з інтеграцією системи стратегічного планування з системами поточного й оперативного планування. Для цього повинна бути розроблена та впроваджена інформаційна система, яка повинна інформаційно, алгоритмічно підтримати процес інтеграції стратегічного та поточного планування.

Список використаних джерел: 1. Strategic Alignment: The Ultimate Guide. (2023). <http://surl.li/qipnp>.

ПРОЄКТНО-ОРІЄНТОВАНЕ УПРАВЛІННЯ ЖИТТЄВИМ ЦИКЛОМ ПОРТОВОЇ ПЕРЕВАНТАЖУВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ НА БАЗІ ІНТЕГРАЦІЇ «LIFE CYCLE COST» ТА «LIFE CYCLE ASSESSMENT»

О.О.Олійник

Одеський національний морський університет, Одеса

Придбання портової перевантажувальної техніки, як правило, не розглядається в якості проекту. Точніше проектом це є тільки для компаній-постачальників, а межі даного проекту закінчуються періодом гарантійного обслуговування даної техніки. Для портів (ствідорних компаній, адміністрацій портів) основне завдання крім комерційного стосовно перевантажувальної техніки – забезпечення її задовільного технічного стану, своєчасне обслуговування, проведення ремонтів, модернізацій. Це призводить до значних витрат протягом життєвого циклу даної техніки, які в деяких випадках можна порівняти з вартістю нової техніки, більш економічній та екологічній [1]. Для запобігання даних ситуацій та для підвищення не тільки ефективності, а й безпеки та екологічності функціонування портів, пропонується проектно-орієнтоване управління життєвим циклом портової перевантажувальної техніки у відповідності до двох сучасних концепцій: LCA – Life cycle assessment та LCC – Life cycle cost.

Згідно з концепцією LCC – Life cycle cost, «вартість життєвого циклу (LCC)» починається з вартості придбання об'єкта та враховує накопичення всіх витрат. Зазначену концепцію пропонується використовувати для управління життєвим циклом портової перевантажувальної техніки, наприклад, порталних кранів – термін життя яких є досить тривалим, а витрати – як капітальні, так і експлуатаційні – дуже значні.

Концепція LCA – Life cycle assessment – «оцінка життєвого циклу» у контексті впливу будь-якого промислового об'єкта на навколишнє середовище – у застосуванні до портового виробництва, передбачає врахування всього негативного впливу перевантажувальної техніки на навколишнє середовище накопиченим результатом.

Така інтеграція – методології проектно-орієнтованого управління [2] та зазначених вище концепцій – забезпечить підвищення ефективності процесів управління матеріальною базою портів / портових терміналів та дотримання сучасних вимог до портової сфери у напрямку «зелених портів».

Список використаних джерел: 1. Zrnić, N., Bošnjak, S., Đorđević, M. (2010) Design for modernization – A way for implementation of eco improvements of port's cranes. *Machine Design*, Faculty of technical sciences, Novi Sad, 7-13. 2. Pavlova N., Onyshchenko S., Obranova A., Chebanova T., Andriievskva V. (2021) Creating the Agile Model to Manage the Activities of Project Oriented Transport Companies. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, 1(3 (109), 51–59 <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2021.225529>.

АНАЛІЗ ПРОЦЕСУ УПРАВЛІННЯ РОЗГОРТАННЯМ ПРОГРАМНОЇ СИСТЕМИ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ ХМАРНИХ РЕСУРСІВ

А.А. Пашнєв, М.В. Слепушков, Д.О. Гурт

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», Харків

В залежності від ступеня автоматизації, який визначає роль людського фактору та використання автоматизованих інструментів, управління розгортанням програмної системи може бути: неавтоматизованим, автоматизованим та автоматичним. Кожен з цих підходів має свої переваги та недоліки, і вибір між ними залежить від конкретних потреб реалізації проекту, його розміру та вимог до швидкості розгортання і частоти випуску релізів програмної системи. Оскільки при побудові сучасних програмних систем із використанням хмарних ресурсів існує запит на збільшення кількості автоматичних розгортань, в подальшому в роботі більш детально досліджувався саме цей спосіб управління розгортанням програмної системи.

З метою дослідження функціональної взаємодії окремих етапів процесу управління розгортанням програмної системи із використанням хмарних ресурсів, була розроблена відповідна модель у вигляді контекстної та декомпозиційної діаграм в нотації IDEF0. Проведений аналіз функціональної взаємодії етапів Build та Deploy процесу управління розгортанням програмної системи показав, що саме ці етапи мають найбільше функціональне навантаження та потребують більш детального дослідження, з метою пошуку шляхів їх оптимізації.

З цією метою було розроблено та декомпозовано діаграми IDEF0 та DFD, які моделюють функціональну взаємодію складових підпроцесів Build і Deploy, та потоки даних, що породжуються і передаються між ними, відповідно.

Проведений аналіз функціональної взаємодії та потоків даних підпроцесу Build показав, що для кожної компіляції вихідного коду відбувається завантаження зовнішніх бібліотек, а це в свою чергу призводить до суттєвого збільшення зовнішнього трафіку. Аналіз підпроцесу Deploy виявив аналогічну особливість, а саме - завантаження даних із зовнішніх бібліотек відбувається кожного разу при створенні контейнера. Тобто, склалась ситуація, коли при кожному виконанні компіляції вихідного коду та створенні контейнера необхідно завантажувати зовнішні бібліотеки.

В якості можливого шляху оптимізації підпроцесів Build та Deploy було запропоновано створення кешу, для збереження завантажених даних із зовнішніх бібліотек з метою їх повторного використання, а також реалізація контролю над здійсненням запитів до зовнішніх бібліотек та процесом кешування даних, що дозволить мінімізувати витрати часу на передачу даних із зовнішніх бібліотек під час автоматичного розгортання.

Результати цього дослідження можуть слугувати основою для подальшої розробки способів оптимізації процесу управління розгортанням програмних систем в хмарних середовищах, сприяючи подальшому розвитку та впровадженню сучасних підходів у галузі інформаційних технологій.

РОЛЬ КОГНІТИВНОГО АНАЛІЗУ У ВИЩІЙ ОСВІТІ В ПРОЦЕСІ АНАЛІЗУ ПОКАЗНИКІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ

Д. О. Куценко

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», Харків

Аналіз показників вищого навчального закладу необхідний для забезпечення якості освіти, ефективного управління та досягнення стратегічних цілей, а також для впровадження інновацій та підвищення конкурентоспроможності на освітньому ринку. Зростаючі вимоги до змісту та якості освіти потребують використання сучасних підходів до аналізу діяльності вищих навчальних закладів, що враховують результати людської діяльності, оскільки формування інтелектуального потенціалу є наслідком розвитку та активного використання мозку. Це включає в себе навчання, досвід, взаємодію та розвиток когнітивних навичок, таких як пам'ять, увага, вміння мислити та розв'язувати задачі. Повною мірою поставлені завдання можливо досягти за допомогою когнітивного аналізу, що передбачає дослідження людського мислення, емоцій та поведінки, дозволяє зрозуміти, як люди приймають та інтерпретують інформацію, приймають рішення та які фактори впливають на їхнє мислення та поведінку. Когнітивний аналіз відіграє важливу роль у сфері вищої освіти, допомагаючи зрозуміти та оптимізувати процеси навчання, сприяючи покращенню якості освітньої діяльності та досягненню стратегічних цілей. Когнітивний аналіз дозволяє розглядати навчання та сприйняття інформації з погляду когнітивних процесів студентів, що допомагає краще зрозуміти процеси опрацювання інформації, виявляти труднощі на шляху досягнення успіхів. Когнітивний аналіз може бути використаний для адаптації та вдосконалення навчальних програм, оцінки ефективності методів навчання на основі аналізу того, якими когнітивними процесами вони супроводжуються, які з них є найбільш зрозумілими та ефективними для студентів. Загалом когнітивний аналіз дозволяє сформулювати індивідуальні підходи до навчання, враховуючи особливості когнітивних здібностей та стилів навчання студентів в контексті розвитку індивідуальних траєкторій здобувачів вищої освіти, на чому наголошується Планом відновлення за напрямом «Вища освіта» [1]. Крім того, когнітивний аналіз допомагає розробляти більш точні та об'єктивні методи оцінки знань та навичок студентів, що впливає на якість оцінювання. Нагальною проблемою, яку може допомогти вирішити когнітивний аналіз, є пошук нових підходів до викладання, оцінювання результатів навчання, вимірювання рівня сформованих компетенцій та досягнутих результатів навчання [2,3]. Когнітивний аналіз може бути корисним керівникам навчальних закладів при прийнятті управлінських рішень, оскільки дозволяє краще зрозуміти наслідки впливу тих чи інших аспектів на рішення та як їхнє прийняття буде сприйняте студентами та співробітниками.

Таким чином, когнітивний аналіз допомагає покращити навчальний процес, зробити його більш ефективним та індивідуалізованим, а також сприяє

більш збалансованому підходу до розвитку вищої освіти та досягнення цілей відновлення та модернізації освітнього простору.

Список використаних джерел: 1. План відновлення. Освіта і наука (проект) <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/sites/1/recoveryrada/ua/education-and-science.pdf>. 2. Sutanto, S., Christy, A. Y., & Sandi, D. K. (2021). Creative University: A Definition and Activities Management Based on the Completion of Key Performance Indicator (KPI). *Journal of Technology Management and Innovation*, 16(3), 13–20. <https://doi.org/10.4067/S0718-2724202100030001>. 3. Robert S. Kaplan, David P. Norton (2001) Transforming the Balanced Scorecard from Performance Measurement to Strategic Management: Part I. *Accounting Horizons* Vol.15 №1, 87–104.

ФАКТОРИ УСПІХУ ПІЛОТНОГО ПРОЄКТУ: РОЛЬ, ЗМІСТ ТА ОСОБЛИВОСТІ

М.Є.Перепічко, С.С. Русанова

Одеський національний морський університет, м.Одеса

Зараз в Україні виникає необхідність у розробці нових експериментальних логістичних шляхів так званих пілотних проєктів. Ці проєкти створені для перевірки життєздатності запропонованого рішення. Аналіз техніко-економічного обґрунтування деяких проєктів показує, що вони характеризуються структурними змінами і потребують запровадження додаткових послуг, не лише транспортних, але й переробки, перевалки, зберігання та збуту на місці. Саме тому, представлені нижче результати справедливо вважати актуальними та своєчасними.

Сучасна методологія управління проєктами представлена в роботах С. Д. Бушуєва, Н. С. Бушуєвой, В. А. Рача, І. В. Кононенко, В. Д. Гогунського, Шахова А.В., Зачко О.Б., Руденко С.В. Практичне узагальнення досвіду управління проєктами і програмами представлено в міжнародних стандартах. Не зважаючи на відносну достатність та повноту наукового базису за обраним напрямом дослідження, до нині залишаються не розв'язаними ряд теоретико-методичних проблем. Так зокрема, в сучасній науці відсутня єдина методика оцінки успіху пілотних проєктів, оскільки під час їх реалізації змінюються умови та можливості, які напряму залежать від різних факторів, що на нього впливають.

Метою роботи є розробка теоретичних та прикладних основ по дослідженню факторів успіху пілотного проєкту їх роль, зміст та особливості.

Зазвичай, успіх проєкту означає одержання всіма зацікавленими сторонами результатів, які виправдовують їх очікування, що традиційно формується у вигляді цілей і вимог. Загальним критерієм успіху будь якого проєкту, в тому числі і пілотного, є досягнення його цілей в запланований час і в рамках запланованих ресурсів [1].

Згідно досліджень Н. С. Бушуєвой [2] успіх проєкту – це стан будь-якого проєкту, при якому він в цілому і всі його виконавці здатні повністю виконувати свої функції. Успіх проєкту може бути визначений наступним чином: успіх управління проєктом плюс успіх продукту.

Головним фактором успіху пілотного проекту є визначити його цілей і завдань. Ролі в проєктній команді є основою для початку формування будь-якої робочої групи. Чітке визначення цілей і розподіл ролей в команді пілотного проекту з визначенням відповідальності дозволяє ефективно ним керувати.

Наступним важливим фактором успіху пілотного проекту є визначення змісту з урахуванням його особливостей.

Оскільки всі пілотні проєкти індивідуальні і мають свої певні особливості та характеристики, зміст повинен включати в себе роботи, що забезпечують його своєчасне і повне виконання.

Розглянуті критерії створюють передумови для дослідження факторів впливу на успіх пілотних проєктів, які відображено в інших публікаціях [5].

Висновок. Таким чином, узагальнення теоретичних і прикладних основ факторів формування успіху пілотних проєктів дозволило зробити висновок, що до початку запуску будь якого пілотного проєкту необхідно визначити роль, зміст і його особливості.

Отже, враховуючи напружену ситуацію, яка зараз складається в нашій країні в результаті роботи пропонується задля досягнення успіху будь якого нового пілотного проєкту з доставки вантажів урахувати різні фактори успіху всього запланованого проєкту.

Список використаних джерел: 1. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) – Sixth Edition // USA. – PMI, 2017. – 756 p. 2. Bushuev, S.D. (2010). Mechanisms of value formation in the activities of project-oriented enterprises. *East European Journal of Advanced Technology*, 1/2, 4 – 9. 3. Rusanova, S. (2020). Modeling the impact of the transport provision option on project risks. *Innovative technologies and scientific solutions for industries*, 4 (14), 78-85. <https://doi.org/10.30837/ITSSI.2020.14.078> . 4. Bushuyev, S. D., Bushuiev, D. A., Bushuieva V. B., Wojko, O. O. (2020) Agile transformation by organisational development projects. *Вісник НТУ «ХПІ»*. Серія: Стратегічне управління, управління портфелями, програмами та проектами. № 1. С. 3-10. 5. Implementing Organizational Project Management: A Practice Guide. USA. PMI, 2014. 90 p.

МОДЕЛЬ ДИНАМІЧНОЇ АДАПТИВНОЇ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ДЛЯ РОБОТИ З РІЗНОРІДНИМИ ДАНИМИ

А.Г. Пулипенко, І.В. Рубан

Харківський національний університет радіоелектроніки, Харків

В останні роки онтології та графи знань нарешті почали активно проникати в інтелектуальні інформаційні системи для покращення якості пошуку та більшої інтеграції різномірних даних.

Однак використання таких інформаційних систем та процес прийняття рішень в них стикається з численними труднощами через динамічний характер даних, що мають їх наповнювати. В ситуації коли більшість даних неоднорідні, їх неможливо передбачити та завантажити заздалегідь, вибір відповідного підходу до невідомого семантичного рівня інформації все ще залишається відкритою проблемою. [1].

Метою цієї доповіді є проаналізувати та запропонувати модель такої динамічної адаптивної інформаційної системи на основі динамічної онтології та графу знань з різномірних даних. Базова схема показана на рис. 1.

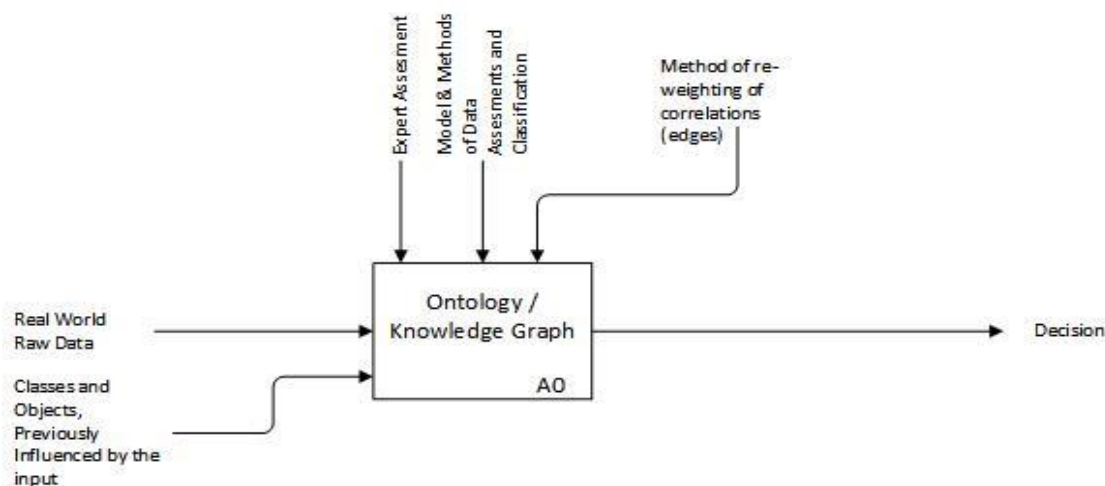


Рис.1 Схема адаптивної інформаційної системи, побудованої на динамічній онтології та графі знань

Наприклад, [2] пропонують метод автоматичної обробки та відображення даних різномірних джерел, що підтримує процес інтеграції даних шляхом надання семантичного огляду джерел даних із кількісними показниками рівня довіри. В нашій же моделі пропонується комбінувати онтологію та граф знань з динамічно-зваженими ребрами та нейронні мережі для аналізу кореляцій.

Список використаних джерел: 1. Kelli de Faria Cordeiro, Maria Luiza M. Campos, Marcos R.S. Borges (2015). aDAPTA: Adaptive approach to information integration in dynamic environments, Computers in Industry, V. 71, P.88-102, <https://doi.org/10.1016/j.compind.2015.03.002>. 2. Galvão, J., Leon, A., Costa, C., Santos, M.Y., López, Ó.P. (2020). Automating Data Integration in Adaptive and Data-Intensive Information Systems. EMCIS 2020. *Lecture Notes in Business Information Processing*, vol 402. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-63396-7_2.

АСПЕКТИ ПРОГНОСТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ УПРАВЛІННЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСАМИ У ВИРОБНИЧО-ЛОГІСТИЧНИХ СИСТЕМАХ

Ю. О. Романенков, А. М. Пусан

Харківський національний університет радіоелектроніки, м. Харків

Сучасні жорсткі та нестабільні умови функціонування крупних виробничо-логістичних систем (ВЛС) обумовлюють необхідність адаптації та оновлення традиційних підходів до управління подібними системами. Негативні тренди, зумовлені локальною нестабільністю економічних зв'язків, проявляються паралельно з глобальними еволюційними трендами, зокрема, цифровізацією логістичних бізнес-процесів.

В цих умовах пул завдань управління бізнес-процесами ВЛС [1] залишається традиційним, але підходи до їх вирішення повинні бути адаптовані до нових умов. Зокрема це стосується прогностичного забезпечення логістичної діяльності ВЛС.

Традиційні підходи до прогнозування динаміки сталих процесів не можуть залишатися основною базою для прийняття управлінських рішень, оскільки ризику втрат від форс-мажорних подій (страйки європейських перевізників, тимчасове перекриття кордонів, непередбачувані санкційні дії тощо) стають суттєвими та нівелюють ефект від середньо-строкового планування.

Ситуаційне управління бізнес-процесами в свою чергу не може бути ефективним в даному випадку з огляду на масштаб елементів ВЛС, кількість та довжину ланцюгів постачань, складність перехресних зав'язків у таких об'єктах.

Тим не менш, необхідність забезпечення якості та стійкості системи управління ВЛС зобов'язує менеджерів шукати гібридні підходи, які не тільки агрегують релевантну інформацію про бізнес-процеси ВЛС, але й генерують якісно нову інформацію для прийняття обґрунтованих управлінських рішень.

Зокрема, системи комплексування прогнозованої інформації зростають в масштабі до сучасних баз даних, що дозволяє класифікувати вже не як інструмент управлінського прогнозування, а як засоби Data Mining [2]. При цьому, сама функція прогнозування динаміки бізнес-процесів стає менш значущою, поступаючись своїм провідним до недавнього часу місцем функції «релевантної обізнаності» про різні аспекти та показники дійсного стану бізнес-процесів ВЛС.

Перспективним напрямком налаштування та використання засобів Data Mining може виявитись побудова так званих робастних систем управління ВЛС, які здатні забезпечувати не оптимальність управлінських рішень, а їх задовільну якість та своєчасність.

Список використаних джерел: 1. Романенков, Ю.О. & Зейнієв, Т.Г. (2015). Завдання контуру стратегічного управління ефективністю бізнес-процесів в організації. *Системні дослідження та інформаційні технології*, 3, 43-47. 2. Chudinov, I.L., Osipova, V.V. & Bobrova, Y.V. (2017). The methodology of database design in organization management systems. *Journal of Physics: Conference Series*, 803(1).

МОДЕЛЮВАННЯ СТРАТЕГІЙ ЛАНЦЮГІВ ПОСТАЧАНЬ У ПРОЄКТНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

К.Л. Семенчук

Державний університет інтелектуальних технологій та зв'язку, Одеса

Використання знань управління проектами, логістики та управління ланцюгами постачань надає підприємствам змогу системно організувати процес управління інвестиційними, матеріальними, сервісними, фінансовими, інформаційними потоками для досягнення конкурентних переваг у динамічному середовищі.

У ході реалізації проекту розвитку підприємства логістика та управління ланцюгами постачань охоплює майже весь спектр ресурсно-функціонального забезпечення від процесів ініціації до закриття. Такі процеси реалізуються в послідовності фаз, етапів і робіт життєвого циклу, а їх результативне виконання базується на правилах логістики, за допомогою ланцюгів постачань та злагодженої взаємодії учасників.

Стратегічний характер співробітництва між учасниками ланцюгів постачань (ЛП) спрямовано на якісне обслуговування клієнтів. Кожен учасник ЛП, незалежно від його розміру та виробничого профілю, може виконувати свою функцію завдяки тому, що є клієнти, які готові купувати його товари чи послуги. Отже, ЛП має бути структурована таким чином, щоб з'єднувати ланки, які мають прямий чи опосередкований вплив на кінцевого споживача, створюючи цінність для покупця як щодо продукту, і всієї логістичної послуги. Система логістики, створена всіма ланками ЛП, має бути розроблена в такий спосіб, щоб враховувати результати аналізу ринку, проведеного з урахуванням потреб різних груп клієнтів.

ЛП повинні мати власні стратегії [1]. Якщо метою докладання всіх зусиль є кінцевий отримувач, то стратегічні рішення ЛП містять:

1. Вивчення попиту та особливості товару.
2. Договірні відносини між учасниками ЛП.
3. Вибір постачальників, каналів розподілу, місця розташування складських площ, транспортного обслуговування тощо.
4. Концепцію управління запасами.
5. Визначення ключових компетенцій ЛП загалом та основних її елементів.
6. Проєктування ланцюгів постачань та планування потоків за ланцюгами.
7. Конфігурування ЛП, приймаючи рішення – «робити чи купити».

Орієнтованість ЛП на клієнта найчіткіше підкреслюється концепцією швидкого реагування (Quick Response concept, QR). Вона полягає у визначенні попиту та швидкому реагуванні на його зміни, у тісній співпраці між учасниками ЛП, щоб забезпечити високий рівень обслуговування клієнтів за мінімальних витрат.

Список використаних джерел: 1. Семенчук, К.Л. (2021). Управління проектами в ланцюгах постачань. *Розвиток методів управління та господарювання на транспорті*, 4(77), 48-67. <https://doi.org/10.31375/2226-1915-2021-4-48-67>.

ІНВЕСТИЦІЙНИЙ ПРИРОДА ДЕРЖАВНИХ ЦІЛЮВИХ ПРОГРАМ

А.А. Степанова

Київський національний університет імені Тараса Шевченка, м. Київ

В сучасних умовах економічного розвитку активно вивчається та впроваджується ряд інструментів фінансування державних цільових програм. Однією з ключових груп таких інструментів є корпоратизація державних підприємств, компенсація впливу та державно-приватне партнерство (ДПП) [1].

Корпоратизація, що передбачає передачу корпоративних прав та перетворення державних підприємств у відкриті акціонерні товариства, сприяє залученню інвестицій, оптимізації управління державними активами, що дозволяє державі зберегти частковий або повний контроль над підприємством, одночасно залучаючи приватний капітал.

Компенсація впливу збалансовує розвиток інфраструктури та будівництва, компенсуючи негативний вплив на довкілля. Цей механізм може здійснюватися фінансовими засобами, відрахуваннями до бюджету чи іншими способами відповідно до законодавства країни.

Нарешті, державно-приватне партнерство визнається ефективним механізмом співпраці між владою та приватним сектором для забезпечення ресурсів для інфраструктурних проектів. Здійснюючи розподіл витрат, ризиків та прибутків, ДПП дозволяє органам влади здійснювати ефективне фінансування та контроль за об'єктами інфраструктури, залучаючи приватний капітал.

Щодо інвестиційної природи державних цільових програм, то варто зазначити наступне:

- корпоратизація державних підприємств сприяє залученню інвестицій за допомогою передачі корпоративних прав приватним інвесторам;
- компенсація впливу також має інвестиційну природу, оскільки розробники чи підприємці, здійснюючи нову забудову чи запускаючи новий проект, можуть бути зобов'язані компенсувати негативний вплив на інфраструктуру чи довкілля, що, в свою чергу, може включати фінансові внески на покращення інфраструктури, екологічні заходи чи інші інвестиційні заходи, спрямовані на мінімізацію негативних наслідків;
- державно-приватне партнерство є ще одним інвестиційним механізмом, який сприяє генерації інвестицій для інфраструктурних державних проектів, адже у рамках ДПП залучаються приватні інвестори, які не лише надають фінансову підтримку, але й беруть на себе певні ризики.

Список використаних джерел: 1. Федюк, В. (2023). Роль публічних інвестицій у залученні приватного фінансування в розвиток вітчизняної економіки. <https://www.csi.org.ua/news/rol-publiclchnyh-investycij-u-zaluchenni-pryvatnogo-finansuvannya-u-rozvytok-vitchyznyanoyi-ekonomiky/>.

СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В СТРАТЕГІЧНОМУ УПРАВЛІННІ

І.П. Тимченко

Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ

Інтеграція інформаційних технологій (ІТ) у стратегічне управління є не просто тенденцією, а необхідністю в сучасному бізнес-середовищі. ІТ надає інструменти та можливості, необхідні для бізнесу, щоб орієнтуватися в складнощах глобального ринку, впроваджувати інновації та підтримувати конкурентні переваги. Оскільки технології продовжують розвиватися, їх роль у стратегічному управлінні ставатиме все більш помітною, вимагаючи від лідерів бути поінформованими та адаптуватися, щоб повністю використати їх потенціал.

Сучасні ІТ-інструменти і системи, які використовуються в стратегічному управлінні є відповіддю на виклики зовнішнього середовища та уможливають формування прогнозів для бізнес-стратегій:

- аналітика даних і прийняття рішень: розширені інструменти аналітики даних дають змогу приймати більш керовані даними рішення в стратегічному управлінні, надаючи розуміння, яке раніше було недоступним;

- штучний інтелект (ШІ) і автоматизація: ШІ революціонізує стратегічне планування, прогнозуючи ринкові тенденції, оптимізуючи розподіл ресурсів і підвищуючи операційну ефективність;

- хмарні обчислення: гнучкість і масштабованість, пропоновані хмарними обчисленнями, дають змогу підприємствам більш динамічно адаптувати свої стратегії до змін ринку.

- кібербезпека в стратегічному плануванні: у зв'язку зі збільшенням залежності від ІТ включення стратегій кібербезпеки стало обов'язковим для захисту активів і підтримки безперервності бізнесу.

- технології співпраці: розвиток цифрових інструментів співпраці сприяв кращому зв'язку та координації в стратегічному управлінні, особливо в географічно розосереджених командах (Molloy, 1995; Borges, 2021).

Сучасні ІТ – це не просто операційний інструмент, а стратегічний актив, який може суттєво впливати на напрямок і успіх бізнесу. Підприємства, які ефективно використовують ІТ у процесах стратегічного управління, ймовірно, досягнуть бажаного рівня конкурентоспроможності та інновацій. Постійна еволюція ІТ свідчить про те, що їх роль у стратегічному управлінні зростатиме. Підприємства повинні бути в курсі технологічних досягнень і бути готовими інтегрувати нові інструменти, щоб підтримувати конкурентні переваги.

Список використаних джерел: 1. Molloy, S. and Schwenk, C. R. (1995). The effects of information technology on strategic decision making. *Journal of Management Studies*, 32(3), 283-311. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.1995.tb00777>. 2. Borges, A. F., Laurindo, F. J., Spínola, M. M., Gonçalves, R. F., & Mattos, C. A. (2021). The strategic use of artificial intelligence in the digital era: Systematic literature review and future research directions. *International Journal of Information Management*, 57, 102225.

ДІАГНОСТИКА ТА ПОЛПШЕННЯ БІЗНЕС ПРОЦЕСІВ ОРГАНІЗАЦІЇ

А.О. Харченко, О.С. Пономарьов

Національний технічний університет

«Харківський політехнічний інститут», м. Харків

Сучасні підприємства функціонують в умовах мінливого зовнішнього середовища, причому багато факторів, що впливають на результативність його діяльності, важко прорахувати та якісно прогнозувати. Це пов'язано зі швидкими змінами у технологіях та інноваціях. Все це впливає на конкурентоспроможність підприємств та їх прибутковість. До того ж, українським підприємствам в сучасних умовах військових дій необхідно враховувати вплив і цих факторів на їхню діяльність. Тому пошук ефективних шляхів зниження витрат дозволить підприємству посісти кращі позиції на ринку.

Слід зазначити, що одним з можливих шляхів є діагностика бізнес процесів підприємства та пошук можливостей їх покращення. Перед тим, як розпочинати роботу з оптимізації, необхідно описати існуючі в компанії бізнес-процеси, тобто створити їхні адекватні моделі.

Під бізнес-процесом у широкому розумінні прийнято вважати структуровану послідовність дій з виконання певного виду діяльності на всіх етапах життєвого циклу предмета діяльності — від створення концептуальної ідеї через проектування до реалізації та отримання результату, тобто певний системно замкнений процес [1].

Аналіз побудованої системи бізнес-процесів підприємства дозволяє з'ясувати «вузькі» місця в його діяльності. Діагностика бізнес-процесів підприємства дає можливість свідомо обирати, що й де саме потрібно покращити чи автоматизувати відповідні процеси чи операції.

Розуміння того, що потрібно покращувати в першу чергу, досягається за рахунок визначення пріоритетності бізнес-процесів, їх значення та місця в загальній моделі бізнес-системи. Для цього здійснюється розрахунок показників ефективності для кожної складової процесу.

Показники ефективності описуються математичними засобами. Саме тому можна запропонувати побудову та використання математичної моделі для вирішення цього завдання. Наприклад, можна використати метод аналізу ієрархії, застосування якого дозволить здійснити рейтингування альтернативних рішень і обрати те з них, яке матиме найвищий рейтинг.

Використання математичного моделювання у діагностиці бізнес процесів є дієвим інструментом, який забезпечить ефективність діяльності підприємства сприятиме зростанню продуктивності, зниженню витрат і, як результат, збільшенню прибутковості та покращенню ринкових позицій підприємства.

Список використаних джерел: 1. Лаврененко, В.В (2023). Організаційний розвиток підприємства. <http://library.if.ua/book/28/1897.html>. 2. Saaty Thomas L. (2008). Relative Measurement and its Generalization in Decision Making: Why Pairwise Comparisons are Central in Mathematics for the Measurement of Intangible Factors The Analytic Hierarchy/Network Process. *RACSAM (Review of the Royal Spanish Academy of Sciences, Series A, Mathematics)*, 102(2), 251–318.

ЗАСТОСУВАННЯ КОГНІТИВНОГО ПІДХОДУ НА ЕТАПАХ РЕАЛІЗАЦІЇ ІТ ПРОЄКТІВ

Лб.С. Чернова, І.А. Журавель

*Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова,
м. Миколаїв*

Метою когнітивного підходу є розуміння та використання механізмів, які дозволяють людині розшифровувати інформацію та організувати її для порівняльного аналізу та прийняття рішень у різних сферах діяльності, в тому числі і для прийняття управлінських рішень в області управління проєктами.

Когнітивний підхід до управлінських задач часто визначають опосередковано через результати його застосування (наприклад, когнітивні карти) або через умови, в яких він застосовний. Когнітивний підхід доцільно використовувати на наступних етапах:

- визначення проєкту,
- збір вимог,
- аналіз ризиків,
- управління змінами,
- оцінка задоволеності проєктом.

Етапи, до яких є доцільним застосовувати когнітивний підхід, об'єднує необхідність аналізу структурованих даних, взаємодія експертів або експертних груп та робота в середовищі, що швидко змінюється.

Серед етапів, на яких доречно застосувати апарат когнітивного аналізу, першим виділимо безпосередньо прийняття рішення про запуск самого ІТ проєкту. Ідея щодо потенційної можливості ІТ проєкту виникає на ґрунті вимог бізнесу та контролюючих органів. Завданням менеджменту є ухвалення рішення про необхідність запуску, а також про те, якими силами буде здійснено технологію. Якщо зовнішніми, то йде річ щодо розумного вибору підрядника та інформаційної системи. На стадії прийняття рішення про початок проєкту, як правило, ситуація менш формалізована, і це є прямим показанням для застосування апарату когнітивного аналізу. До команди експертів необхідно включити топ-менеджмент підприємства, керівництво ІТ департаменту та керівництво підрозділу, що підлягає автоматизації.

Як наступний етап, який підлягає аналізу, виділимо збір вимог. Практика показує, що зібрані вимоги найчастіше є суперечливими, неповними. Непоодинокі випадки неправильної оцінки ваги того чи іншого побажання в загальній структурі проєкту. Як приклади з практики можна згадати непримиренні протиріччя, що нерідко виникають, між власниками процесів збутового та виробничого департаментів, служб якості зі збутом і виробництвом, закупників з виробництвом. Важливо зрозуміти, які підрозділи мають право пред'являти блокуючі вимоги. Поширена ситуація, коли вимоги, пред'явлені користувачами до інформаційної системи, не відповідають цілям проєкту, встановленим з боку менеджменту. Описуваний етап визначає весь подальший хід робіт, тому важливо виділити той пул задач, який дійсно призведе до успішної реалізації проєкту. Видається необхідним оцінити вимоги з погляду безлічі критеріїв, зокрема не завжди раціональних, з метою визначити, чи немає серед них блокуючих і взаємовиключних.

Після складання переліку проєктних завдань доцільно оцінити ризики. Список ризиків також доречно складати, застосовуючи когнітивний підхід. Найчастіше процес появи такого переліку є мозковим штурмом, у ході якого має сенс зібрати якнайбільше експертних думок з боку як замовника, так і виконавця. Після обробки отриманого списку методами когнітивного аналізу кількість пунктів скоротиться до набору ризиків, до якого доречно застосувати відомі методи аналізу та управління ризиками.

Видається раціональним виробляти ті частини проєкту, що пов'язані з формуванням бюджету, мережових графіків, календарних планів, управлінням ресурсами та безпосереднім виробництвом робіт, методами класичного проєктного менеджменту. Єдиним винятком від цього є управління змінами. У разі виникає ситуація, аналогічна первинному збору вимог, тобто ситуація, що вимагає аналізу необхідності виконання тієї чи іншої задачі. Логічним було б дотримуватись при будь-якому аналізі принципу розумної недостатності, не намагаючись розглядати всі або будь-які вимоги користувачів до функціоналу з погляду когнітивного аналізу. Задачі, на які однозначно варто звернути увагу: стикування роботи кількох підрозділів чи кількох підрядників, задачі обміну даними, особливо між різнойменними системами. Також має сенс проаналізувати ті зміни, для яких встановлено, що вони суттєво змінюють початкову логіку системи або можуть її потенційно порушувати аж до повної зупинки ключових бізнес-процесів.

На етапі завершення проєкту для аналізу його успіху та результатів взагалі доцільно застосувати когнітивний аналіз. Тому що цілком можливо, що задоволеність якістю виявиться різною щодо учасників проєкту на різних рівнях відповідальності та для різних підрозділів чи філій.

Отже, застосування когнітивного підходу у ІТ проєктах дозволяє:

- зважити з урахуванням неформальних факторів рішення про необхідність започаткування проєкту;
- ухвалити рішення про залучення сторонніх експертів та вибір інформаційної системи;
- зменшити час оцінки окремих задач;
- виявити потенційні точки напруги проєкту;
- визначити блокуючі фактори та взаємовиключні вимоги;
- проаналізувати перелік проєктних ризиків з урахуванням неформальних чинників;
- отримати зважену оцінку задоволеності замовника результатами проєкту.

Список використаних джерел: 1. Clifford, F., Gray, Erik & Larson, W . (2008). *Project Management: The Managerial Process*, 4th Edition, by McGraw-Hill/Irwin. 2. Данченко, О. Б., & Занора, В. О. (2019). *Проектний менеджмент: управління ризиками та змінами в процесах прийняття управлінських рішень* : монографія. ПП Чабаненко Ю.А. 3. Burke, R. (2013). *Project management: planning and control techniques*. New Jersey, USA. 4. Heagney, J. (2016). *Fundamentals of project management*. Amacom. 5. Chernova, L., Zhuravel A., Chernova L., Chernov S. & Zhuravel I. Use of cognitive modeling during the creation of IT- projects: *IV International Workshop IT Project Management (ITPM 2023)*. May 19, 2023, Warsawa, Poland. ISSN: 1613-0073.

ОСОБЛИВОСТ РОЗВИТКУ МЕНЕДЖМЕНТУ КЛІНІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Н.І.Шиян, О.В. Прохоренко

Національний технічний університет

«Харківський політехнічний інститут», м. Харків

В Україні спостерігається процес розвитку нового напрямку в загальному менеджменті – менеджменту клінічних досліджень. Особливо актуальним його розвиток є для працівників медичних установ, які мають значний досвід і високу кваліфікацію з медичної спеціалізації, проте не мають достатньої спеціальної підготовки з питань менеджменту, зокрема менеджменту клінічних досліджень.

Дослідження свідчать, що в загальній кількості публікацій з даної проблематики в переважній мірі представлені наукові праці зарубіжних науковців [1, 2]. Серед вітчизняних науковців відомими є наукові праці Сумця О. М., Зупанець І. А., Доброви В. Є. [3], Коляди Т. А. [4] та ін. Ознайомлення із ними свідчить про необхідність акцентування уваги на розгляді особливостей розвитку менеджменту клінічних досліджень.

Ознайомлення із працями науковців із проблематики клінічних досліджень, власні результати досліджень дозволяють визначити наступні особливості у менеджменті клінічних досліджень: пацієнтоцентричність на всіх етапах клінічних досліджень; існування жорстких вимог щодо дотримання етичних аспектів досліджень, їх правового регулювання, звітування; створення бази клінічних досліджень, в яких відображаються їх напрямки, ведення медичних реєстрів пацієнтів; співпраця медичних наукових центрів із відповідними клініками та іншими суб'єктами, які приймають участь в даному процесі; регулярний аудит клінічних досліджень, прогресу дослідників, конфіденційності, дотримання прав, безпеки учасників дослідження; створення відповідної інфраструктури, існування якої впливає на залучення пацієнтів до випробувань і на результативність проведених досліджень.

Таким чином, особливістю менеджменту клінічних досліджень є його розгляд як процесу керування та координації всіма аспектами його проведення із досягненням наукових, етичних та регуляторних цілей дослідження на основі пацієнтоцентричності клінічних досліджень, жорстких вимог щодо дотримання етичних аспектів досліджень, їх правового регулювання, створення бази клінічних досліджень, відповідної інфраструктури та всебічного аудиту.

Список використаних джерел: 1.Kandi V., Vadakedath S. (2021). Clinical Research: An Overview of Study Types, Designs, and Their Implications in the Public Health Perspective. *American Journal of Clinical Medicine Research*, Vol. 9, No. 2, 36-42. 2. Parke J. (2023). Future of Clinical Research. <https://www.linkedin.com/pulse/future-clinical-research-jeff-parke> 3. Зупанець І.А., Доброва В.Є., Попов О.С., Козирева О.В., Сумець О.М. (2019). Належна освітня підготовка професіоналів клінічних досліджень як запорука якісного менеджменту у сфері клінічних випробувань в Україні. С. 320-322. <https://dspace.nuph.edu.ua/bitstream/123456789/20701/1/320-322.pdf>. 4.Коляда Т.А. (2019). Суб'єкти клінічних досліджень (випробувань): управлінсько-правовий аспект. <https://dspace.nuph.edu.ua/bitstream/123456789/20701/1/320-322.pdf>.

ГНУЧКИЙ ПІДХІД ДО НАПИСАННЯ ТА УПРАВЛІННЯ СТУДЕНТСЬКИМИ ПРОЕКТАМИ

І.В.Шуба, А.О.Грицай,

Національний технічний університет

«Харківський політехнічний інститут», м. Харків

У сучасному університетському середовищі, де швидкість змін та потреби суспільства постійно зростають, важливо знаходити ефективні та гнучкі методи управління та розробки проектів. Використання методології SCRUM, яка спочатку була розроблена для програмного забезпечення, в світі знаходить своє використання у різних сферах, наприклад, використовується в інженерії, будівництві, виробництві різної продукції, зокрема й у сфері вищої освіти при написанні студентських проектів. В Україні, на жаль, практичного застосування окрім теоретичних досліджень не знайдено. Деякі елементи SCRUM використовуються під час навчання в Інноваційному кампусі (НТУ «ХПІ») такі як робота в невеликих групах, проведення зустрічей тощо. Тому метою роботи є дослідження можливості використання гнучких методологій при вивченні дисциплін гуманітарного напрямку.

На прикладі наукового проекту «Роль України в новітній історії Європи» розглянуто основні етапи та особливості використання методологій SCRUM. На етапі формування Product Backlog відбувається складання списку ключових тем та аспектів, які варто розглянути в проекті та визначення завдань, наприклад, літературний огляд, вивчення історичних джерел, аналіз подій тощо. Етап «Планування спринту» передбачає обговорення та визначення пріоритетів для конкретного періоду в новітній історії України та вибір тем і завдань для першого спринту. Спринт триває тиждень та передбачає, що студенти дослідять літературу та проаналізують історичні події в межах обраного спринту. На наступному етапі «Спринт-рев'ю» студенти презентують знайдені результати та обговорять їх з командою. Основна мета даного етапу - оцінка продуктивності та зроблених висновків для того щоб на наступному етапі «Спринт-ретроспектива» провести групове обговорення труднощів та шляхів покращення в наступних спринтах, прийняття коректив та визначення стратегії для наступного спринту. На основі проведеного аналізу відбувається оновлення Product Backlog та реалізується новий спринт. Кількість спринтів може обмежуватися тривалістю семестру або досягненням необхідного результату з підготовкою необхідних матеріалів, включаючи графіки, ілюстрації, презентацію, відео тощо та публічний захист роботи.

Використання SCRUM в навчальному процесі, зокрема при написанні студентських проектів стає не тільки ефективним методом управління, але й інструментом, який стимулює комунікацію, співпрацю та самоорганізацію серед студентів та забезпечує відхід від пасивних видів навчальної діяльності та розвиток гнучкого мислення. Спринт-рев'ю дає можливість всій команді переглядати та аналізувати результати роботи, вносячи необхідні корективи. Це призводить до створення високоякісних робіт і готових до впровадження ідей, що будуть служити не лише академічним досягненням, але й важливим етапом у розвитку навичок для майбутнього успіху.

Наукове видання

**ІНТЕГРОВАНЕ СТРАТЕГІЧНЕ УПРАВЛІННЯ,
УПРАВЛІННЯ ПОРТФЕЛЯМИ, ПРОГРАМАМИ, ПРОЄКТАМИ**

**Тези доповідей
XIV МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
«ІНТЕГРОВАНЕ СТРАТЕГІЧНЕ УПРАВЛІННЯ,
УПРАВЛІННЯ ПОРТФЕЛЯМИ, ПРОГРАМАМИ,
ПРОЄКТАМИ»**

Укладач:

доц. Шуба І.В.

Відповідальний секретар :

доц. Лобач О.В.