

Дудник Олена Василівна

*кандидат економічних наук, доцент, завідувач кафедри
ПЗВО «Харківський технологічний університет «ШАГ»*

Dudnyk Olena

*PhD in Economics, Associate Professor, Head at the Department
Private higher educational institution "Kharkiv University of Technology "STEP"*

ORCID: 0000-0003-0901-5949

Полякова Олена Миколаївна

*кандидат економічних наук,
доцент кафедри менеджменту культури та соціальних технологій
Харківська державна академія культури*

Poliakova Olena

*PhD in Economics, Assistant Professor at the
Department of Management of Culture and Social Technologies*

Kharkiv State Academy of Culture

ORCID: 0000-0003-1209-8108

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ТА ПІДХОДИ В ПРОЄКТНОМУ УПРАВЛІННІ
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ И ПОДХОДЫ В ПРОЕКТНОМ
УПРАВЛЕНИИ
CURRENT TENDENCIES AND APPROACHES IN PROJECT
MANAGEMENT

Анотація. В статті розглянуто сучасні тенденції управління проектами та найбільш поширені підходи до управління ними в умовах

трансформаційної економіки з метою систематизації тенденцій в управлінні проектами та аналізу підходів проєктного менеджменту в сучасних умовах господарювання. Авторами досліджені останні дослідження та публікації в даній сфері, зокрема приділено увагу новим змінам внесених до PMBOK Guide. Відзначено, що основними трендами проєктного управління є забезпечення якісного планування процесів та ресурсів, зростання значимості обміну знаннями та пошуку нових конкурентних переваг на основі підвищення адаптивності та використання гнучких та гібридних методів управління, а також віддалений (дистанційний) характер роботи, гібридні підходи в управлінні змінами, зростання попиту на менеджерів проєктів, розвиток Soft Skills, гнучке використання інструментів управління проектами. Здійснено порівняльний аналіз функціонального, динамічного та предметного підходів управління проектами та визначено їх характерні особливості. Проаналізовано переваги та недоліки гнучких та гібридних методологій проєктного управління, а саме найпоширеніша сучасна гнучка методологія управління проектами - Agile та гнучкі управлінські фреймворки: Scrum, Kanban, Crystal, Six Sigma та інші.

Підкреслено, що використання тих чи інших підходів до управління проектами визначається специфікою продукту проєктування, часом реалізації проєкту, ступенем залучення стейкхолдерів та багатьма іншими факторами. Встановлено, що через динамізм зовнішнього середовища в умовах цифрової трансформації суспільства гнучкі методології управління популяризуються. Agile-технології акцентують увагу на відсутності універсальних рішень та необхідності враховувати специфіку проєкту. Особливо це є актуальним для проєктів IT-сфери

Наведено тенденції та особливості управління проектами у сфері інформаційних технологій. Встановлено, що перспективними напрямками

подальших досліджень в сфері управління проєктами є організаційні та фінансові аспекти інтеграції кількох різних підходів в межах одного проєкту.

Ключові слова: проєкт, управління проєктами, ІТ технології, Agile методології, методи управління, тренди, створення цінності.

Summary. *The article examines modern trends in project management and the most common approaches to their management in the conditions of a transformational economy with the aim of systematizing trends in project management and analyzing project management approaches in modern economic conditions. The authors researched the latest research and publications in this field, in particular, attention was paid to the new changes made to the PMBOK Guide. It was noted that the main trends in project management are the provision of high-quality planning of processes and resources, the growing importance of knowledge exchange and the search for new competitive advantages based on increased adaptability and the use of flexible and hybrid management methods, as well as the remote (remote) nature of work, hybrid approaches in change management, growing demand for project managers, development of Soft Skills, flexible use of project management tools. A comparative analysis of functional, dynamic and subject approaches of project management was carried out and their characteristic features were determined. The advantages and disadvantages of flexible and hybrid project management methodologies are analyzed, namely the most common modern flexible project management methodologies - Agile and flexible management frameworks: Scrum, Kanban, Crystal, Six Sigma and others.*

It is emphasized that the use of certain approaches to project management is determined by the specifics of the design product, the time of project implementation, the degree of involvement of stakeholders and many other factors. It was established that due to the dynamism of the external environment in the conditions of digital

transformation of society, flexible management methodologies are popularized. Agile technologies emphasize the lack of universal solutions and the need to take into account the specifics of the project. This is especially relevant for IT projects

Trends and features of project management in the field of information technologies are presented. It has been established that the organizational and financial aspects of the integration of several different approaches within one project are promising directions for further research in the field of project management.

Key words: *project, project management, IT technologies, Agile methodologies, management methods, trends, value creation.*

Постановка проблеми в загальному вигляді. Процеси цифровізації, що відбуваються сьогодні у нашому господарському житті, відображаються на діяльності багатьох галузей економіки, зокрема ІТ-індустрії, будівництва, логістиці, консалтингу, івент-сфері та ін. У сучасному світі пристосованість компанії до поточних викликів стає найбільш важливим організаційним фактором. Появи нових звичок та вподобань споживачів обумовлюють вибір виробниками нових, більш відповідних сучасним умовам ризику та невизначеності маркетингових та рекламних стратегій, удосконалення виробничих операцій та внутрішніх систем управління, активізацію участі в механізмі ланцюжка поставок та створення споживацької корисності.

Нестабільне середовище функціонування компаній вимагає від них використання проєктних підходів до управління, що дозволяє органічно поєднати різні моделі управління в систематичній діяльності або проводити «безшовну інтеграцію» цих підходів у рамках одного проєкту. Варто відзначити, що управління проєктами ґрунтується на стандартних проєктних методологіях, проте проєкти різних галузей мають свої особливості щодо життєвого циклу, підходів до формування проєктних команд, побудови

архітектури всієї системи та її оточення. Крім цього, на ефективність вибору та результативність застосування методологій управління проектами впливають сучасні тренди індустрії 4.0 (прагнення до повної автоматизації, «розумне виробництво», Big Data, штучний інтелект) та соціальні події в суспільстві (пандемія Covid-19, військові дії та політичні конфлікти). В умовах невизначеності, обмеженості ресурсів, віддаленого режиму роботи підвищується актуальність вивчення сучасних трендів проектного менеджменту, аналізу управлінських підходів та обґрунтування вибору відповідних інструментів для управління проектами.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання управління проектами висвітлюються в наукових працях багатьох зарубіжних вчених, присвячених управлінню часом та розкладом, командою, гнучким методологіям управління, інтеграційному менеджменту, зокрема, Тома Демарка, Роба Коула, Едварда Скотчера, Кліфорда Грея, Еріка Ларсона, Джефа Сазерленда, Сюзана Снедакера, Скотта Беркуна, Кіма Хелдмана, Дж. Ханка Рейнвотера та багатьох інших.

В сьомому виданні Керівництва з управління проектами (PMBOK Guide) йдеться про зміну парадигми стандарту на набір формулювань принципів. Сам проєкт трактується як система постачання цінності для зацікавлених сторін; акцент з управління портфелями, програмами та проектами зміщується на ланцюжок створення цінності. Ключовою зміною в PMBOK Guide 7 є відсутність необхідності дотримання всіх процесів та поява доменів реалізації проєктів. Це пов'язує можливості бізнесу з розвитком стратегії організації, цінністю та бізнес-цілями [1].

В Україні питання проектного менеджменту розкриваються в працях В. Приймака, Л.В. Ноздріної, А.В. Катренка, Ю.І. Буріменка, Л.В. Галана,

І.Ю. Лебедевої, А.Ю. Щуровської; Л. Є. Довгань, Г.А. Мохонько, І.П. Малик, О.В. Ульянченка та П.Ф. Цигікала та інших [2-5].

Варто зазначити, що сьогодні дослідники вивчають методології управління проектами як окрему галузь, яка постійно розвивається та доповнюється, відображаючи сучасні тренди проектного менеджменту.

Необхідність суб'єктів господарювання відповідати постійним змінам економік світу та окремих галузей обумовлює вивчення трендів проектного управління та практичне застосування підприємствами сучасних підходів до управління проектами, цілісного сприйняття проектів та повної й ефективної взаємодії із стейкхолдерами. Більшість вітчизняних компаній, на жаль, тільки починають використовувати гнучкі технології управління та використовувати гібридні управлінські підходи.

Формулювання цілей статті. Метою статті є систематизація тенденцій в управлінні проектами та аналіз підходів проектного менеджменту в сучасних умовах господарювання.

Виклад основного матеріалу дослідження. Перетворення проектного менеджменту у так звану екосистему знань із зростаючою взаємозалежністю між усіма зацікавленими сторонами у ланцюжку створення цінності відбувається під впливом трендів розвитку управління проектами. За думками фахівців галузі, основними тенденціями в проектному управлінні є такі:

1) підвищення значущості та важливості планування процесів та ресурсів. Зазвичай, управління починається з планування, і саме з точного та обґрунтованого плану, який враховує потенційні зміни та надає можливість їх своєчасно врахувати при реалізації проекту і починається грамотне управління. Чим більше змінюються речі, тим більше все залишається по-старому, тим більш якісним повинно бути планування. Висока якість продукції забезпечується через якість управління, за циклом Едварда Демінга PDCA;

2) зростання значущості обміну знаннями. В умовах трансформаційної економіки пошук компаніями нових конкурентних переваг на постійній основі потребує активізації інноваційної діяльності, розширення використання нематеріальних активів, забезпечення ефективного використання інтелектуального капіталу, підвищення гнучкості, адаптивності, мінливості систем управління. Варто пам'ятати, що проблемою є не фактична кількість людей, а вузькі місця для певних навичок;

3) використання гнучких та гібридних методів управління. В умовах трансформаційної економіки та нестабільного зовнішнього середовища багато успішних вчора проєктів сьогодні вже демонструють нижчу ефективність, або зовсім не можуть бути реалізованими через неактуальність методів та інструментів управління. Застосування індивідуальних гнучких та гібридних підходів, адаптованих до унікального проєктного середовища, спрямовано на створення можливості застосування проєктного управління в будь-яких ситуаціях без обмежень;

4) віддаленість робочого місця. Дистанційний характер роботи дозволяє менеджерам проєктів та членам проєктної команди працювати у різних часових зонах, різних культурах та при відсутності особистої комунікації. Управління командою і факторами впливу на результативність взаємодії між ними є критично важливими, тому перспективи досліджень у галузі управління проєктами пов'язані саме з розподіленими командами. Потрібно знайти правильне поєднання віддаленої роботи та роботи на робочому місці, щоб задовольнити побажання працівників і втримати їх [6];

5) гібридні підходи в управлінні змінами. Управління змінами є ключовим фактором успіху проєктів у майбутньому. Критичність управління змінами криється в своєчасному зверненні уваги керівника проєкту на процес

змін паралельно з фактичним впровадженням контенту та відображенні цих змін в самому проєкті;

б) Зростання попиту на менеджерів проєктів. Пошук і навчання проєктних менеджерів є важливими в контексті успішного стратегічного планування та належного управління навичками. Проєктні менеджери еволюціонують у «менеджерів, керуючих створенням цінності», активно розвиваючи додаткові компетенції. Так, за даними Інституту управління проєктами (PMI), «Трикутник Талантів» демонструє баланс між лідерськими, стратегічними і бізнес-навичками керівників проєктів [7];

7) гнучке використання інструментів управління проєктами. Масове використання інструментів та програмного забезпечення для управління проєктами, розробка аналітичних інструментів для перетворення даних на інформацію, необхідну для прийняття управлінських рішень – все це є характерними рисами сучасних проєктів. Інноваційними інструментами управління проєктами є аутсорсинг, бенчмаркінг, реінжиніринг, краудсорсинг, технологія ICO (initial coin offering) (просування проєктів на віртуальних біржах криптоактивів). Інструментарій проєктного управління повинен узгоджувати інтереси стейкхолдерів та оцінювати перспективність і ефективність варіантів розв'язання існуючих проблем;

8) Акцент на Soft Skills. Гнучкі навички необхідні у сфері управління проєктами, попит на них постійно зростає. Згідно Project Management Institute, базовими Soft Skills для менеджерів проєктів є комунікація, управління конфліктами, прийняття рішень, лідерство, мотивація, організація, зміцнення довіри [8]. Сьогодні в проєктній економіці з'являється новий рівень навичок – "power skills", що означає швидку адаптацію організації та колективу з метою збереження своїх конкурентних переваг.

Таким чином, глобалізаційні процеси, цифровізація економіки та індустрія 4.0. змінюють стандартний підхід до управління проектами, обумовлюючи змішання гнучких та класичних методик, що, у перспективі, дозволяє підвищити якість виконання проектів через індивідуальний підхід.

Розглянемо детальніше сучасні підходи до управління проектами. З точки зору організації управління виділяють функціональний, динамічний та предметний підходи. Функціональний підхід розглядає управлінську діяльність за функціями: аналіз, планування, організація, контроль, регулювання. Динамічний підхід пов'язаний з логікою робіт за проектом та передбачає розгляд у часі процесів, пов'язаних із основною діяльністю з виконання проекту (аналіз проблеми; розробка концепції проекту; проектування; експлуатація). Предметний підхід визначає об'єкти проекту, куди спрямовано управління: виробничі об'єкти та об'єкти (елементи), пов'язані з діяльністю із забезпечення реалізації проекту (фінанси, кадри, маркетинг, контракти, ризик, матеріальні ресурси, якість, інформація).

Через неможливість структурування всіх проектів відповідно до класичного менеджменту, фахівці з управління застосовують безліч гнучких, гібридних та динамічних підходів. Сьогодні фахівцями в галузі управління використовується термін «гімнастичне підприємство» (*gymnastic enterprise*) – проектно-орієнтоване підприємство, здатне одночасно підтримувати свої структури, організаційні форми та механізми керівництва, а також гнучко змінюватися і швидко змінювати напрямок розвитку [9].

Звичайно, найпоширенішою сучасною гнучкою методологією управління проектами є Agile методологія, яка дає можливість побачити, що всіх учасників процесу об'єднує одна мета – створення якісного проекту для свого споживача, та в якій успішно поєднуються принципи тайм-менеджменту

й ощадливого виробництва. Різновидами Agile-технологій є гнучкі управлінські фреймворки: Scrum, Kanban, Crystal, Six Sigma та інші.

Agile – це набір принципів та цінностей. Концепція гнучких методів управління проектами базується на чотирьох цінностях, відомих як Agile Manifesto:

- люди та взаємодія важливіші за процеси та інструменти;
- працюючий продукт важливіший за вичерпну документацію;
- співпраця із замовником важливіша за узгодження умов контракту;
- готовність до змін важливіша за проходження початкового плану [1].

Найголовнішою перевагою Agile є гнучкість, адаптивність, здатність підлаштуватися під будь-які умови та процеси організації. На відміну від класичної каскадної методології Waterfall, що заснована на чіткому дотриманні умов контракту та первісній документації, Agile-технології передбачають оперативний перегляд планів залежно від змін. Слабка сторона Agile полягає в тому, що кожна команда має самостійно скласти свою систему управління, керуючись принципами Agile.

Суть Scrum полягає у поділі всього процесу виконання проєкту на безліч спринтів, які вимагають приблизно однакову кількість часу на завершення. Кожен спринт має поєднувати встановлену кількість конкретних завдань. Таким чином, методологія Scrum базується на коротких циклах організованої певним чином роботи, завдяки чому можливе швидке отримання зворотного зв'язку та, відповідно, коригування подальшого плану проєкту. Перевагами Scrum-методології є безпосередня участь клієнта в ході роботи, швидкість реалізації та терпимість до коригування. До недоліків цього підходу належить висока ймовірність виконання зайвих операцій, відносно велика кількість часу, що приділяється обговоренням на шкоду реальній роботі [10].

На відміну від Scrum, Kanban дозволяє члену команди вести кілька завдань одночасно, надає можливість залишати завдання відкритими і переходити до вирішення більш пріоритетних з них. До того ж Kanban не має строгих обмежень у часі, як Scrum. Складності застосування цього фреймворка виникають в незгуртованих командах, в яких навички працівників не перетинаються один з одним. Також недоцільно використовувати Kanban в умовах жорстких термінів виконання проєкту.

Концепція «6 сигм» (Six Sigma) заснована на процесі безперервного поліпшення всіх аспектів проєкту через ретельний аналіз показників. Підхід ґрунтується на 5-ти кроках (DMEDI):

- визначення (Define) – постановка завдання, збирання інформації, встановлення термінів виконання;
- вимір (Measure) – визначення ключових показників;
- дослідження (Explore) – пошук шляхів реалізації проєкту;
- розробка (Develop) – реалізація задуманого плану;
- контроль (Control) – проведення аналізу та поліпшення всіх процесів.

Перевагами концепції «6 сигм» є ретельний аналіз та контроль якісних показників на кожному новому етапі. В той же час через різницю в цілях на різних етапах проєкту, виникає плутанина в пріоритетах. Також постійне прагнення покращити продукт проєктування може демотивувати співробітників, які не відчують задоволення від виконаної роботи.

Класична каскадна методологія Waterfall та гнучкі системи менеджменту Agile, поєднуючись, утворюють гібридні системи управління, в яких більш технологічно складні міні-проєкти реалізуються за гнучкими моделями, а стандартні завдання - за класичною каскадною моделлю.

Таким чином, використання тих чи інших підходів до управління проєктами визначається специфікою продукту проєктування, часом реалізації

проєкту, ступенем залучення стейкхолдерів та багатьма іншими факторами. Проте переваги гнучкого та гібридного підходів дозволяють використовувати Agile-методологію для підвищення ефективності процесів та досягнення цільових результатів проєктної діяльності.

Через динамізм зовнішнього середовища в умовах цифрової трансформації суспільства гнучкі методології управління популяризуються. Agile-технології акцентують увагу на відсутності універсальних рішень та необхідності враховувати специфіку проєкту. Особливо це є актуальним для проєктів ІТ-сфери. За даними Держстату ІТ-бізнес належить до тих небагатьох галузей, які виявилися найбільш пристосованими в новій сьогоденній реальності до кардинальних змін, пов'язаних з війною та економічним спадом. Незважаючи на те, що війна суттєво вплинула на географічну структуру бізнесу та на пріоритетні види діяльності, за останні півроку кількість зареєстрованих фізичних осіб-підприємців та юридичних осіб склала 1,38 млн суб'єктів. Порівняно з аналогічним періодом минулого року приріст становить 2,55%. Причому 68,8% з чистого приросту припадає на ІТ сектор [11]. За даними LIGA.net та кадрового порталу ggc.ua середнє зростання у сфері ІТ дорівнює близько 10%, а пропозиції роботи у сфері інформаційних технологій складають понад 15% від усіх відкритих вакансій за останній місяць в Україні [11; 12].

Загалом фахівці у галузі ІТ виділяють кілька тенденцій, що склалися на вітчизняному ринку, зокрема, повернення до ринку роботодавця, відсутність гарантії безпеки спеціалістів та збільшення кількості бажаючих виїхати за кордон, зростання попиту на послуги аутсорсингових компаній, скорочення айтишників у непрофільних компаніях [12].

Проєкти, що реалізуються у сфері інформаційних технологій, зазвичай характеризуються високою унікальністю, відносно значними витратами

проектного бюджету, наявністю високих ризиків, нетерпимістю до помилок, виконанням частини робіт на умовах аутсорсингу, наявністю комунікаційних конфліктів, наявністю змін якісних характеристик цілей проекту та умов його реалізації, розбіжністю вимог та очікуваних результатів, високою особистісною відповідальністю членів команди за результат роботи, прогнозним характером показників ефективності проекту.

Згідно з дослідженнями фахівців в галузі ІТ-технологій, в Україні при реалізації проектів найчастіше віддають перевагу методології Scrum. При цьому щодо використання розподілених команд існує достатній рівень управління проектами в організаціях порівняно зі світовими практиками, що дає можливість експорту сервісних послуг замовникам [13].

Таким чином, можна зробити висновок, що управління ІТ-проектами є складним процесом, реалізація якого потребує врахування великої кількості факторів. Під час реалізації ІТ-проектів рекомендується використовувати переваги різних моделей управління, що буде стимулювати функціонування бізнесу та проектів за умов невизначеності зовнішнього середовища та роботі в розподілених командах.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Розвиток проектного управління не тільки перебуває під впливом тенденцій світових та національних трансформаційних процесів, а також сам впливає на реалізацію цих трендів, визначаючи організаційні здібності компаній, ефективність діяльності та стійкість розвитку. В умовах відсутності універсальних рішень та необхідності врахування специфіки проектів, управління проектами на основі цінностей Agile дає можливість створювати якісні продукти та формувати ефективні проектні команди. Вибір стандартних, гнучких або гібридних методологій проектного управління у будь-якому проекті ґрунтується на враховувати одних й тих самих основних обмежень – ресурсів, часу та якості.

Перспективними напрямками подальших досліджень в сфері управління проектами є організаційні та фінансові аспекти інтеграції кількох різних підходів в межах одного проекту.

Література

1. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) – Seventh Edition and The Standard for Project Management (ARABIC) PDF. URL: <https://zlibraries.com/book/ol8yowgynv4v/a-guide-to-the-project-management-body-of-knowledge-pmbok-guide-seventh-edition-and-the-standard-for-project-management-arabic> (дата звернення: 24.10.2022).
2. Катренко А.В. Управління ІТ-проектами [Книга 1. Стандарти, моделі та методи управління проектами]. Львів : «Новий Світ. 2000». 2011. 550 с.
3. Буріменко Ю. І., Галан Л. В., Лебедєва І. Ю., Щуровська А. Ю. Управління проектами: навч. посіб. / за ред. Ю. І. Буріменко. Одеса : ОНАЗ ім. О. С. Попова, 2017. 208 с.
4. Управління проектами : навч. посібник / за ред. О.В Ульянченка та П.Ф. Цигікала. Харків : ХНАУ ім. В.В. Докучаєва, 2010. 522 с.
5. Управління проектами : навчальний посібник / Уклад. : Л. Є. Довгань, Г. А. Мохонько, І.П Малик. К. : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2017. 420 с.
6. Сім трендів в управлінні проектами у 2022 році – куди ми рухаємось? Edinburg business school. URL: <https://britishmba.in.ua/7-trendiv-upravlinnia-proektamy-u-2022-rotsi-kudy-my-rukhaemos/> (дата звернення: 24.10.2022).
7. Краснокутська Н.С., Осетрова Т.О. Еволюція розвитку та сучасні тренди в управлінні проектами. *Економічний аналіз*. 2018. Том 28. № 1. С. 236-242.

8. Мотузка О.М. Сучасні тренди в управлінні проектами. Бізнес-аналітика в управлінні зовнішньоекономічною діяльністю: *Матеріали ІХ Міжнародної науково-практичної конференції*, 17 березня 2022 року / Упоряд. О.А. Іващенко. Київ : Інтерсервіс, 2022. С. 308-311.
9. Success in Disruptive Times. Pulse of the Profession. Newtown Square, PA. 2018. URL: <https://www.pmi.org/-/media/pmi/documents/public/pdf/learning/thought-leadership/pulse/pulse-of-the-profession-2018.pdf> (дата звернення: 24.10.2022).
10. Бардась А., Богач К., Дудник А. Застосування проєктного менеджменту при управлінні високотехнологічними підприємствами. *Економічний простір*. 2022. (180). С. 82-88.
11. Огляд ІТ, логістика, дизайн та збирання: де і який бізнес з'являється під час війни. URL: <https://biz.liga.net/ua/ekonomika/all/article/it-logistika-dizayn-i-sobiratelstvo-gde-i-kakoy-biznes-poyavlyaetsya-vo-vremya-voyny> (дата звернення 24.10.2022).
12. Бровінська М. Війна змінила ІТ-ринок. Що відбувається з наймом, зарплатами, релокейтом та чи буде робота для айтішників найближчим часом. URL: <https://dev.ua/news/viina-zminyla-it-rynok> (дата звернення: 24.10.2022).
13. Краснокутська Н. С., Подоприхіна Т. О. Аналіз методологій управління проектами в ІТ-галузі. *Бізнес Інформ*. 2020. №8. С. 217–222.

References

1. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) – Seventh Edition and The Standard for Project Management (ARABIC) PDF URL: <https://zlibraries.com/book/ol8yowgvnv4v/a-guide-to-the-project->

management-body-of-knowledge-pmbok-guide-seventh-edition-and-the-standard-for-project-management-arabic

2. Katrenko, A.V. (2011). *Upravlinnia IT-proektamy. Knyha 1. Standarty, modeli ta metody upravlinnia proektamy*. [IT project management. Book 1. Standards, models and methods of project management]. Lviv [in Ukrainian].
3. Burimenko, Yu. I., Halan, L. V., Lebedieva, I. Yu., Shchurovska, A. Yu.; Burimenko, Yu. I. (Eds.). (2017). *Upravlinnia proektamy*. [Project management]. Odesa [in Ukrainian].
4. Ulianchenko, O.V., Tsyhikalo, P.F. (Eds.). (2010). *Upravlinnia proektamy* [Project management]. Kharkiv [in Ukrainian].
5. Dovhan, L. Ye., Mokhonko, H. A., Malyk, I.P. (2017). *Upravlinnia proektamy* [Project management]. Kyiv [in Ukrainian].
6. Sim trendiv v upravlinni proektamy u 2022 rotsi – kudy my rukhaiemos? Edinburg business school [Seven trends in project management in 2022 - where are we going? Edinburg business school] URL: <https://britishmba.in.ua/7-trendiv-upravlinnia-proektamy-u-2022-rotsi-kudy-my-rukhaiemos/> (Last accessed: 24.10.2022) [in Ukrainian].
7. Krasnokutska, N.S., Osetrova, T.O. (2018). Evoliutsiia rozvytku ta suchasni trendy v upravlinni proektamy [Evolution of development and modern trends in project management]. *The Economic analysis*, no. 28 (1), pp. 236-242 [in Ukrainian].
8. Motuzka, O.M. (2022). Suchasni trendy v upravlinni proektamy. Biznes-analytyka v upravlinni zovnishnoekonomichnoiu diialnistiu [Modern trends in project management. Business analytics in the management of foreign economic activity]. *Materialy IX Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii (17 bereznia 2022 roku) - Materials of the IX International*

- Scientific and Practical Conference, March 17, 2022* (pp. 308-311). Kyiv : Interservis [in Ukrainian].
9. Success in Disruptive Times. Pulse of the Profession. Newtown Square, PA. 2018. URL: <https://www.pmi.org/-/media/pmi/documents/public/pdf/learning/thought-leadership/pulse/pulse-of-the-profession-2018.pdf> (Last accessed: 24.10.2022) [in English].
 10. Bardas, A., Bohach, K., Dudnyk, A. (2022). Zastosuvannia proiektnoho menedzhmentu pry upravlinni vysokotekhnolohichnymy pidprijemstvamy [Application of project management in the management of high-tech enterprises]. *The Economic Space*, no. 180, pp. 82-88. [in Ukrainian].
 11. Ohliad IT, lohistyka, dyzain ta zbyrannia: de i yakyi biznes z'iaviaetsia pid chas viiny [Overview of IT, logistics, design and assembly: where and what business appears during war]. URL: <https://biz.liga.net/ua/ekonomika/all/article/it-logistika-dizayn-i-sobiratelstvo-gde-i-kakoy-biznes-poyavlyaetsya-vo-vremya-voyny> (Last accessed: 24.10.2022) [in Ukrainian].
 12. Brovinska, M. Viina zminyla IT-rynok. Shcho vidbuvaietsia z naimom, zarplatamy, relokeitom ta chy bude robota dlia aitishnykiv naiblyzhchym chasom [The war changed the IT market. What is happening with hiring, salaries, relocation and whether there will be work for itishniks in the near future]. URL: <https://dev.ua/news/viina-zminyla-it-rynok> (Last accessed: 24.10.2022) [in Ukrainian].
 13. Krasnokutska, N.S., Podoprykhina, T.O. (2020). Analiz metodolohii upravlinnia proiektamy v IT-haluzi [Analysis of project management methodologies in the IT industry]. *The Business Inform*, no. 8, pp. 217-222 [in Ukrainian].