

УДК 338.658:378

DOI: <https://doi.org/10.32782/2786-8141/2023-4-5>**Горбаченко С.А.**

доктор економічних наук, професор,
завідувач кафедри кібербезпеки,
Національний університет «Одеська юридична академія»
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8442-9581>

Stanislav Gorbachenko

Odesa National Law Academy

Чепурна О.Є.

кандидат фізико-математичних наук, доцент,
доцент кафедри кібербезпеки,
Національний університет «Одеська юридична академія»
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1432-0799>

Olena Chepurna

Odesa National Law Academy

Слатвінська В.М.

викладач кафедри кібербезпеки,
Національний університет «Одеська юридична академія»
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6082-981X>

Valeriya Slatvinska

Odesa National Law Academy

АДАПТАЦІЯ ПРОЄКТНОГО ПІДХОДУ ДО УПРАВЛІННЯ СТАРТАПАМИ

ADAPTING A PROJECT-BASED APPROACH TO STARTUP MANAGEMENT

Анотація. У статті конкретизовано процес адаптації проєктного підходу до управління стартапами. Визначено, що адаптація проєктного підходу в управлінні стартапами передбачає послідовне здійснення наступних 6 кроків: визначення мети та завдань стартапу, створення проєктної команди, розподіл ролей та відповідальності, встановлення термінів та бюджету, розробка графіку проєкту, управління ризиками. В цьому сенсі етапами проєктного підходу в управлінні стартапами є планування, виконання, контроль та управління ризиками. Розглянуто наступні інструменти проєктного підходу, використання яких є доцільним при управлінні стартапами: методика Scrum, методика Kanban, методологія Agile, методологія Lean Startup, методологія Design Thinking, методологія Business Model Canvas, Zoho Sprints, RAD, Basecamp, MeisterTask, додаток ClickUp, платформа Wrike, Todoist, програма Asana. З'ясовано, що основними характеристиками управління проєктами є: значне поширення найбільш гнучких практик (наприклад, Agile, Scrum), організація спеціальних робочих груп та переорієнтація відповідно до умов, що постійно змінюються; швидший та ефективніший вплив на стратегію з боку менеджерів проєктів, з метою поліпшення організаційної структури проєкту, зменшення кількості рівнів управління та зосередження на більш ефективній особистій комунікації в команді; підвищення важливості управління змінами, які постійно виникають. Доведено, що інтеграція проєктного підходу забезпечує структурування діяльності з розробки та управління стартапами, що дозволяє більш ефективно використовувати обмежені ресурси. При цьому адаптація проєктного підходу в управлінні стартапами передбачає застосування інноваційних методологій та інструментів, які забезпечують ефективну роботу проєктних команд та досягнення поставлених цілей. Отже завдяки проєктному підходу досягається, одночасно, як ефективність, так і результативність менеджменту.

Ключові слова: управління, інформаційні технології, проєкт, стартап, проєктний підхід, методики управління стартапами, спеціальне програмне забезпечення.

Abstract. The article explains the process of adapting the project approach to startup management. Adapting the project approach to startup management can be done through the following 6 steps: defining the goals and objectives of the startup, creating a project team, assigning roles and responsibilities, setting deadlines and budgets, developing a project schedule, and managing risks. The stages of the project approach to startup management are planning, execution, control, and risk management. The following tools for adapting the project approach in startup management are considered: Scrum methodology, Kanban methodology, Agile methodology, Lean Startup methodology, Design Thinking methodology, Business Model Canvas methodology, Zoho Sprints, RAD, Basecamp, MeisterTask, ClickUp application, Wrike platform, Todoist, Asana program. It has been found that the main characteristics of project management are: a significant spread of the most flexible practices (e.g., Agile, Scrum), organisation of special working groups and reorientation in accordance with constantly changing conditions; faster and more effective influence on strategy by project managers in order to facilitate the organisational structure of the project, reduce the number of management levels and focus on more effective personal communication in the team; increasing the importance of managing constantly emerging changes. Finally, it is proved that the adaptation of the project approach to startup management provides a structured approach to the development and management of startups, allowing for the efficient use of limited resources. Adaptation of the project approach to startup management involves the use of methodologies and tools that ensure effective teamwork and achievement of goals.

Keywords: management, information technology, project, startup, project approach, startup management methods, special software.

Постановка проблеми. У 2023 році світова економіка, незважаючи на воєнні дії в Україні, продовжить зростання і за різними оцінками становитиме від 1,4% до 2,7%. Війна та пандемія радикально змінили людські звички, саму структуру економіки України і світу та викликають необхідність створення нових бізнес-моделей. Зараз в Україні запущено величезна кількість унікальних стартап-ініціатив, деякі з них, навіть отримали тільки в 2022 році отримали понад \$6 млрд доходу. Це на \$542 млн більше, ніж у 2021 році й це в тричі більше ніж у 2020. За даними Google в рамках програми «Google for Startups Ukraine Support Fund» фінансову підтримку було надано «технологічним компаніям які є ключовими для закладення основи післявоєнного економічного відновлення України» [1].

Україна є одним зі світових лідерів за кількістю людей, що працюють в сфері ІТ, і демонструє щорічно приріст саме в сфері інформаційних технологій. Сфера інформаційних технологій є однією з найбільш перспективних галузей які розвиваються швидкими темпами в усьому світі. Власне місце в ІТ індустрії можуть знайти як розвинені країни, так й ті, що розвиваються. При цьому є приклади (зокрема, Індійське інформаційне диво) коли саме завдяки ІТ сфері країни робили якісний стрибок у власному розвитку. В межах ІТ індустрії розробники стартапів пропонують нові технології та інноваційні продукти, які можуть змінити світ та додати значну вартість для користувачів. Але, як і будь-який бізнес, стартапи потребують досконалого управління та стратегії розвитку, щоб досягти успіху. Враховуючи це, управління стартапами вимагає спеціального підходу, який дозволяє швидко й ефективно адаптуватися до змін на ринку (слід враховувати, що ринок під продукт стартапу може взагалі ще не існувати) та швидко реагувати на нові можливості. І в цьому сенсі для стартапів ідеально підходять інструменти, що складають основу проектного підходу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Розвиток ІТ індустрії, де одним з форматів діяльності є стартапи, знаходиться під постійною увагою вітчизняних та іноземних вчених. Зокрема, заслуговують на увагу дослідження Седікова І. щодо особливостей стартапу, як інноваційного проекту [2]. В свою чергу Гавриш О., Бояринова К., Кравченко М., Копішинська К. досліджували питання менеджменту стартапів [3; 4]. Проте окремих цілісних напрацювань з адаптації проектного підходу під сучасні практичні виклики в процесі управління стартапами поки ще немає.

Метою статті є з'ясування особливостей процесу адаптації проектного підходу до управління стартапами, надання рекомендацій щодо його застосування в сучасній практиці.

Виклад основного матеріалу. З точки зору понятійного апарату, стартап – це молода компанія, яка працює над новим продуктом або послугою, яка має потенціал стати популярною серед користувачів і забезпечити значний прибуток [2, с. 13]. Іншим визначенням є «тимчасова організація, яка створена для пошуку повторюваної, масштабованої та прибуткової бізнес-моделі» [3, с. 8]. Тобто, у будь-якому випадку стартап передбачає постійні зміни, невизначеність та ризики, а власники та керівництво стартапу повинне бути здатним швидко адаптуватися до нових умов та швидко змінювати стратегію.

В якості об'єкту управління стартапи вимагають специфічного системного підходу щодо планування та організації, чого в ментальному сенсі часто бракує молодим підприємцям. Напевно, не випадково, за статистикою, найчастішими причинами невдач стартапів є нерозуміння засновниками законів функціонування бізнесу і, як наслідок, неправильно побудована бізнес-модель та неадекватний менеджмент. Отже подальший розвиток вітчизняного ринку стартапів потребує значного поглиблення знань щодо теоретичних та прикладних аспектів управління [4, с. 7].

З огляду на вищевказане проектний підхід може бути дуже ефективним для управління стартапами, оскільки стартапи зазвичай мають чіткий початок і кінець, а їхні завдання і цілі можуть змінюватись досить швидко в залежності від зовнішніх обставин. Крім того, у порівнянні з традиційним підходом до управління, який може бути більш інтуїтивним та менше орієнтованим на результат, проектний підхід дозволяє планувати, виконувати та контролювати діяльність стартапу більш структуровано та з фокусом на кінцевий результат. У свою чергу сам процес адаптації проектного підходу до управління стартапами полягає у використанні засад та методів управління проектами для досягнення успіху в розвитку стартапів [5, с. 60].

На практиці, в стартапах проектна діяльність здійснюється, насамперед, за двома основними напрямками. По-перше, при застосуванні проектного підходу до управління стартапом, всі бізнес-процеси структуруються в проекти. Кожен проект має певну мету, обсяг та терміни виконання. Такий підхід дозволяє підприємству більш чітко визначити свої цілі та завдання, планувати та контролювати свої результати. По-друге, відбувається покращення контролю за матеріальними, людськими інформаційними та іншими ресурсами.

Основними етапами застосування проектного підходу є планування, виконання, контроль та управління ризиками. Першим кроком в умовах проектного підходу є розробка плану дій для стартапу. Вказаний план обов'язково має включати визначення мети стартапу, розробку стратегії реалізації ідеї чи проблеми, яка є основою стартапу, визначення необхідних ресурсів та розробку конкретного поетапного плану виконання. При цьому план має бути гнучким та орієнтованим на результат.

У контексті стартапу вищезазначене вимагає визначення конкретних метрик успіху, розподілу ресурсів та виконання проектних завдань, що допомагають забезпечити результативність діяльності. На практиці мова йде про розробку бізнес-плану, визначення місії та цінностей компанії, аналіз ринку та конкурентів, а також управління фінансами та ресурсами.

Управління стартапом за допомогою проектного підходу також передбачає визначення конкретних цілей та задач, розподіл ролей та відповідальності між учасниками команди, а також контроль за виконанням плану. Крім того, використання проектних методів дозволяє швидко реагувати на зміни та впроваджувати корективи у плани діяльності стартапу, що допомагає забезпечити подальший комерційний та соціальний успіх проекту.

Після розробки плану стартап потрібно безпосередньо виконати. На цьому етапі менеджеру необхідно забезпечити виконання всіх завдань згідно плану, а також відстежувати і контролювати роботу команди.

Управління ресурсами та часом є головними аспектами цього етапу. Під час виконання стартапу необхідно відстежувати результати та оцінювати їх відповідно до поставлених цілей. Якщо є необхідність, то план дій потрібно коригувати, щоб він відповідав поточній ситуації та міг забезпечити досягнення мети.

Проектний підхід, тобто підхід до управління, який базується на методах та інструментах проектного менеджменту для досягнення мети, згідно з певними обмеженнями в термінах бюджету, ресурсів та часу, дозволяє зменшити ризики, пов'язані з невизначеністю, визначити та розподілити завдання та ресурси, спрямовані на досягнення поставлених цілей. Під час роботи з проектом стартапу керівництво повинно відслідковувати прогрес роботи над кожним етапом, відстежувати витрати та ресурси, а також вчасно реагувати на будь-які зміни.

Крім того одним з ключових елементів проектного підходу є здійснення ітераційних циклів розробки продукту, тестування та отримання зворотного зв'язку від користувачів. Такий підхід дозволяє швидко виявляти недоліки та вдосконалювати продукт, забезпечуючи його відповідність вимогам користувачів та ринку.

Управління ризиками є також важливою складовою проектного підходу до управління стартапами. Основні ризики пов'язані з великою невизначеністю і необхідністю швидкої реакції на зміни в стартапі в контексті технологічної складової, маркетингових аспектів, кадрової залежності тощо. Управління ризиками включає в себе визначення можливих ризиків, їх ваги та впливу на стартап, розробку плану дій для їх мінімізації та контролю над ними. Тому важливо передбачити можливі ризики, визначити їх вагу і рівень впливу на проект, та розробити план дій для їхньої мінімізації.

Таким чином застосування проектного підходу до управління стартапами дозволяє здійснювати ефективне прийняття рішень щодо менеджменту, забезпечуючи чітку організацію та контроль за виконанням завдань. Окрім того, цей підхід дозволяє швидко реагувати на зміни та коригувати плани відповідно до потреб стартапу.

Використання проектного підходу в управлінні стартапами передбачає використання наступних інструментів:

1. Використання Scrum: набір методів і попередньо визначених ролей, які відносяться до Agile-розробки програмного забезпечення та передбачає проведення кількох ітерацій розробки, які називаються спринтами. Кожен спринт має чітко визначені цілі, завдання та терміни виконання. Такий підхід дозволяє команді бути більш гнучкою та адаптивною до змін у процесі розробки. Scrum – це ітеративний та інкрементальний підхід до управління проектами, що дозволяє команді швидко адаптуватися до змін, вносити корективи до плану та максимально ефективно використовувати час. Методика Scrum може бути використана для управління проектами в рамках стартапу, дозволяючи забезпечити розподіл робіт в команді, постійно моніторити прогрес та забезпечувати регулярну комунікацію між учасниками проекту.

2. Метод Kanban: цей інструмент відноситься до Lean-підходу та передбачає використання дошки з завданнями, на якій команда відображає поточний стан розробки. Кожна картка на дошці містить інформацію про завдання, терміни та відповідальну особу. Такий

підхід дозволяє команді краще контролювати потік роботи та ефективно розподіляти завдання між учасниками. Використання саме цього методу дозволяє візуалізувати весь процес розробки продукту, відстежувати стан кожної задачі та планувати роботу команди [6, с. 195]. Тож, Kanban – це система управління виробництвом, що дозволяє відслідковувати рух матеріалів та інформації в процесі виробництва та може бути використана в управлінні стартапом для відстеження прогресу різних етапів проекту та забезпечення розподілу робіт між учасниками команди.

3. Методика Agile: управління проектами за допомогою ітеративного підходу к управлінню розробкою ПО та є одним з основних інструментів адаптації саме проектного підходу. Методика Agile дає змогу відстежувати роботу команди в режимі реального часу, дозволяє швидко реагувати на зміни та виконувати завдання відповідно до пріоритетів.

4. Методика Lean Startup: цей підхід, а скоріше – філософський принцип, передбачаючий швидке тестування ідей та гіпотез, щоб визначити їх ефективність та можливість успішного запуску продукту на ринку. Команда може зосередитися на розробці ключових функцій продукту та мінімізувати ризики невдачі і дозволяє розробнику стартапу витратити мінімум коштів на створення продукту, тестувати його на ринку та швидко змінювати стратегію.

5. Інструмент Design Thinking: передбачає підхід до проекту як до системи та визначення потреб та очікувань клієнтів. За допомогою Design Thinking команда може використовувати емпатію та творчість, щоб створювати продукти, які краще задовольняють потреби клієнтів.

6. Інструмент Business Model Canvas: дозволяє розробити і змодельовати бізнес-модель стартапу. Він базується на графічному представленні ключових елементів бізнес-моделі на одній сторінці, що дає можливість легко візуалізувати, розуміти та комунікувати ключові принципи стартапу. Використання саме Business Model Canvas дозволяє здійснювати оцінки та вдосконалювати бізнес-модель стартапу що дає змогу зосередитися на основних елементах стартапу, таких як цільова аудиторія, пропозиція, канали збуту, ключові ресурси, партнери, витрати та прибутки. Для адаптації проектного підходу в управління стартапами, Business Model Canvas може бути використана для створення бізнес-плану та дозволяє швидко виявляти слабкі місця та потенційні проблеми в бізнес-моделі та вносити корективи в планування та стратегію розвитку.

7. Zoho Sprints – інструмент для Agile планування: сервіс спрощує роботу в фіксованих циклах, так званих спринтах. Для гнучкого управління доступні різні панелі, вимір прогресу. Система працює за допомогою планування пріоритетів, беклога і спринтів, дошки з завданнями, розкладу для відстеження годин, звітів, управління зустрічами і стрічкою подій. Платною програма стає тільки від 5 користувачів – до цього функціонал безкоштовний, що може вдало бути використано стартапами на початкових стадіях. Проект орієнтований на роботу за принципом SCRUM, описаного вище, тому буде цікавий групам з невеликої чисельності користувачів.

8. Метод RAD або (прискорена розробка додатків) : доречний під час розробки нового програмного забезпечення у формі додатків. Метод є динамічним і включає чотири фази: попереднє планування, проектування,

орієнтоване на користувача, прискорене конструювання, перемикання на іншу частину роботи. Цей спосіб управління є ефективним в ІТ стартапах для малих і середніх програмних розробок. Для великомасштабних багатокомпонентних ІТ-розробок він не застосовується через необхідність постійного залучення у роботу клієнтів [7].

9. Система Basecamp: додаток містить завдання, календар, дискусії, профайли, вікі-документи, файли. Таке програмне забезпечення стане в нагоді менеджерам для різних погоджень з питань у межах проекту, керівнику – для контролювання відразу декількох працівників. Basecamp має великий функціонал комунікації, опитувань, контролю в режимі реального часу.

10. Інструмент MeisterTask: основні функції включають в себе обстеження незначних повідомлень, легко інтегруються з соціальними каналами, передбачають, також і хмарне зберігання. Користувачі можуть створювати проекти, додавати членів команд, визначати завдання та слідкувати за ходом роботи.

11. Додаток ClickUp: надає користувачам три різні варіанти перегляду завдань: у вигляді дошки, таблиці і боксу. У програмі можна створювати власні статуси для кожного унікального проекту, які підлягають редагувати, змінювати порядок і фарбувати дошки відповідно до потреб стартапу [4]. ClickUp включає в себе двосторонню синхронізацію з календарем Google, що оновлює зміни в реальному часі, синхронізовані з внесеними змінами в додатку ClickUp.

12. Платформа Wrike: дозволяє створювати завдання, групувати їх за проектами і відстежувати хід виконання. Основна перевага – більш новітня порівняно з конкурентами функціональність для спільної роботи.

13. Планувальник Todoist: підтримує практично всі мобільні і настільні платформи. Він дозволяє групам взаємодіяти, отримувати нагадування та оповіщення. Саме простота і привабливість зробили його популярним не тільки в бізнес-середовищі, а й в особистому користуванні.

14. Програма Asana: користувач має змогу в зручній формі ознайомлюватись з деталями і дедлайнами проекту. Простота використання сервісу істотно залежить від того, чи зуміє відповідальний за проект правильно визначати і структурувати завдання, писати до них зрозумілі короткі описи і ставити реалістичні часові рамки.

Варто зазначити, що для ефективного управління стартапом, важливо аналізувати результати, що дозволяє визначити, що працює, а що потрібно змінити. З огляду на це Business Model Canvas, Lean Startup, Design Thinking, допомагають управляти комунікацією

з командою, а також сприяють швидкому вирішенню проблем і удосконаленню процесів.

Для систематизації бізнес моделі стартапу зручніше використовувати Lean Canvas. При тестування гіпотез допомагає здійснення аналізу чутливості (для створення пріоритетів за тестами), A/B та інші тести. Своєрідним тестом також є продажі за наявності MVP. Однак якщо створювати MVP занадто дорого, можна скористатися RAT (riskiest assumption test), тобто тестуванням найризикованішої гіпотези замість побудови всього MVP [8].

Враховуючи те, що для стартапів мінімально доцільна команда може складатись з трьох людей, а мінімальна оптимальна команда – з п'яти, наявність обмеженості фінансових ресурсів на початкових, можливість безоплатного користування сервісами з управління є вкрай важливою. Також більшість продуктів передбачає зручні користувацькі інтерфейси, інтеграцію з іншими сервісами та можливість спільного або групового доступу до проекту.

Для роботи всередині проектних команд допомагають такі продукти як Trello, Asana, Jira та інші. Вони дозволяють створювати списки завдань, планувати робочі графіки, контролювати стан виконання завдань та зберігати необхідну інформацію в одному місці. Окрім того, для адаптації проектної підходу в управління стартапами можна використовувати інструменти для планування проектів, відстеження завдань та спілкування в команді, такі як Trello, Asana, Jira, Slack тощо.

Отже, вдала адаптація проектної підходу до процесів управління стартапами дозволяє ефективно використовувати обмежені ресурси та забезпечити досягнення поставлених цілей в умовах мінливого зовнішнього середовища.

Висновки. Проектний підхід має допомогти у збільшенні ефективності реалізації стартапів завдяки низці чинників. Наявність гнучких практик які ідеально підходять для управління стартапами (наприклад, Agile, Scrum), забезпечують організацію спеціальних робочих груп та переорієнтацію відповідно до змін, що постійно виникають. Більш швидкий та ефективний вплив на стартап з боку менеджерів проектів, з метою полегшення організаційної структури проекту, зменшення кількості рівнів управління та зосередження на більш ефективній особистій комунікації в команді.

У подальших дослідженнях доцільно було б зосередитися на використанні окремих інструментів управління стартапами та проектними командами в умовах воєнного стану та в контексті відбудови країни після перемоги.

Бібліографічний список:

1. Google for Startups Ukraine Support Fund: рік потому. URL: <http://itnews.com.ua/news/98538-google-for-startups-ukraine-support-fund-rik-potomu>
2. Седікова І.О. Особливості стартапу к інноваційного проекту. *Причорноморські наукові студії*. 2020. Вип. 55-2. С. 12–16. URL: http://bses.in.ua/journals/2020/55_2_2020/4.pdf
3. Дружиніна В.В. Методичні вказівки щодо виконання практичних робіт з навчальної дисципліни «Управління стартап проектами» для студентів денної та заочної форм навчання зі спеціальності 151 – «Автоматизація та комп'ютерно інтегровані технології» освітньо-професійної програми «Кіберфізичні системи та смарт-технології» освітнього ступеня «Магістр». Кременчук, 2020. 68 с. URL: http://document.kdu.edu.ua/metod/2020_2629.pdf
4. Копішинська К.О. Управління стартапами : підручник для здобувачів вищої освіти за економічними спеціальностями / за ред. О.А. Гавриша. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, Видавництво «Політехніка», 2020. 716 с. URL: <http://marketing.kpi.ua/files/studentam/metodichki>

5. Радкевич В.О., Бородієнко О.В., Пуховська Л.П., Самойленко О.А., Радкевич О.П., Базелюк Н.В. Проектна діяльність у системі професійної (професійно-технічної) освіти : практичний посібник. Житомир : «Полісся», 2020. 236 с.

6. Станьковська І.М. Управління якістю проєктів. Управління проєктами: проєктний підхід в сучасному менеджменті : Матеріали XII Міжнародної науково-практичної конференції фахівців, магістрантів, аспірантів та науковців. Одеса : ОДАБА. 2021. С. 193–195.

7. Гавриш О.А., Бояринова К.О., Копішинська К.О. Розробка стартап проєктів: практикум: навчальний посібник для студентів спеціальностей 151 – «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» та 152 – «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка». КІП ім. Ігоря Сікорського. 2019. 116 с. URL: <http://ela.kpi.ua/handle/123456789/29450>

8. Prometheus курс «Успішний стартап: від ідеї до масштабування» URL: https://courses.prometheus.org.ua/courses/course-v1:UkrainianStartupFund+S_STARTUP101+2023_T1/about

References:

1. Google for Startups Ukraine Support Fund: Rik potomu. Available at: <http://itnews.com.ua/news/98538-google-for-startups-ukraine-support-fund-rik-potomu>

2. Sedikova I. O. (2020) Osoblivosty startapu inivaciynogo proektu. *Black Sea Scientific Studies*, vol. 55-2, pp. 12–16. Available at: http://bses.in.ua/journals/2020/55_2_2020/4.pdf

3. Druzhynina V. V. (eds.) (2020) Methodical instructions for the implementation of practical work on the discipline "Startup Management projects" for full-time and part-time students in the specialty 151 – "Automation and Computer-Integrated Technologies" of the educational and professional program "Cyber-Physical Systems and Smart Technologies" of the Master's degree. Kremenchuk, 68 p. Available at: http://document.kdu.edu.ua/metod/2020_2629.pdf

4. Kopishynska K. O. (2020) *Upravlinnia startupami: textbook dlya vyschekiv vyshoho obrazova po ekonomichnymi spetsial'nostimi* [Management of startups: textbook for applicants for higher education in economic specialties] / O.A. Gavrish (eds.). Kyiv: KPI them. Igor Sikorsky, Polytechnic Publishing House, 716 p. Available at: <http://marketing.kpi.ua/files/studentam/metodichki>.

5. Radkevych V.O., Borodiienko O.V., Pukhovska L.P., Samoilenko O.A., Radkevych O.P., Bazeliuk N.V. (2020) *Proiektna diialnist u systemi profesiinoi (profesiino-tekhnichnoi) osvity: praktychnyi posibnyk* [Project activities in the system of vocational education and training: a practical guide]. Zhytomyr: "Polissia", 236 p.

6. Stankovska I. M. (2021) *Upravlinnia kachestvo proekt* [Project quality management]. *Project Management: Project Approach in Modern Management: Proceedings of the XII International Scientific and Practical Conference of Specialists, Master's Students, Postgraduates and Scientists*. Odessa: ODABA, pp. 193–195.

7. Gavrish O. A., Boyarinova K. O., Kopishynska K. O. (2019) *Rozrobka startup proektiv: practicum: textbook for students of specialties 151 – "Automation and computer-integrated technologies" and 152 – "Metrology and information-measuring equipment"*. KPI them. Igor Sikorsky. 116 p. Available at: <http://ela.kpi.ua/handle/123456789/29450>

8. Prometheus course "Successful Startup: From Idea to Scaling" Available at: https://courses.prometheus.org.ua/courses/course-v1:UkrainianStartupFund+S_STARTUP101+2023_T1/about

Стаття надійшла до редакції 13.09.2023