УДК 005.8:658.8
DOI: https://doi.org/10.32782/2224-6282/190-5

Пепчук С.М.
кандидат економічних наук, доцент,
Черкаський державний технологічний університет
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-2251-8818
Бурцева Т.І.
кандидат економічних наук, доцент,
Черкаський державний технологічний університет
ORCID: https://orcid.org/0000-0001-6559-5269
Ганжала І.В.
кандидат економічних наук, доцент,
Черкаський державний технологічний університет
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-1988-2643

Pepchuk Serhii, Burtseva Tetiana, Hanzhala Iryna
Cherkasy State Technological University

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ МОДЕЛЕЙ ТА МЕТОДІВ УПРАВЛІННЯ МАРКЕТИНГОВИМИ ПРОЕКТАМИ

У статті розглянуто важливість та ефективність використання методології проектного менеджменту для гарантії вчасного та бюджетно-ефективного виконання проектів відповідно до вимог замовників. Автор наголошує, що управління проектами є стратегічним процесом, що охоплює ініціацію, планування, виконання, моніторинг, контроль та закриття проекту. Особливу увагу приділено ролі управління проектами в маркетингу, де складність та постійна динаміка вимагають ретельного планування та виконання. Використання методів управління проектами в маркетингових командах може поліпшити планування, підвищити ефективність та продуктивність, покращити комунікацію та співпрацю, забезпечити більший контроль над бюджетом та ресурсами, а також призвести до поліпшення результатів кампаній. Стаття надає вичерпний огляд різних методологій та їх відповідність конкретним умовам та типам маркетингових проектів.

Ключові слова: *управління маркетинговими проектами, Waterfall, Scrum, Agile, PRiSM, PRINCE2, PMIPMBOK.*

COMPARATIVE ANALYSIS OF MARKETING PROJECT MANAGEMENT MODELS AND METHODS

The article examines the importance and effectiveness of using the project management methodology to ensure timely and budget-effective implementation of projects in accordance with customer requirements. The author emphasizes that project management is a strategic process that encompasses project initiation, planning, execution, monitoring, control, and closure. Special attention is paid to the role of project management in marketing, where complexity and constant dynamics require careful planning and execution. Using project management techniques in marketing teams can improve planning, improve efficiency and productivity, improve communication and collaboration, provide greater control over budget and resources, and lead to improved campaign results. Various marketing project management methodologies, their characteristics and differences are studied. The waterfall cascade model is defined as a sequential approach to dividing a project into fixed tasks, which can be effective for short and well-defined projects, but not suitable for complex and long-term tasks. Agile flexible model and Scrum are defined as fundamentally different approaches based on collaboration, iterability and speed. Agile emphasizes individuals over processes, while Scrum is defined by short iterations and a team motivation system. The Critical Path Method (CPM) and Critical Chain Marketing Project Management (CCPM) are defined as methodologies aimed at determining and optimizing project completion times. Integrated Marketing Project Management (IPM) is seen as an approach focused on standardizing and sharing processes across the organization, which can be useful for large creative agencies. Methodologies (PRiSM, PRINCE2, PMI PMBOK) expand the range of available approaches to marketing project management. Each of them has its own features and applications depending on the specific needs and characteristics of the project. The article provides a comprehensive overview of various methodologies and their relevance to specific conditions and types of marketing projects.

Keywords: *marketing project management, Waterfall, Scrum, Agile, PRiSM, PRINCE2, PMIPMBOK.*

JEL Classification: *M31*

Постановка проблеми. В основі успішного функціонування організацій лежить ринково-орієнтоване управління на основі передових методів маркетингу та менеджменту. Маркетингова діяльність є умовою гнучкого пристосування виробничої, фінансової, збутової, кадрової та іншої діяльності організації до ринкової ситуації, що постійно змінюється. Щоб вистояти в конкурентній боротьбі, організація змушена безперервно змінюватися, оптимізуючи свою систему управління в цілому та її окремі бізнес-процеси.

Як свідчить світова практика, доволі ефективним підходом до реалізації визначених вище напрямків діяльності підприємства є концепція проектного менеджменту. Проте успіх впровадження управління проектами безпосередньо залежить від можливості його інтегрування в існуючу систему менеджменту підприємства.

© Пепчук С.М., Бурцева Т.І., Ганжала І.В., 2024

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Останні дослідження та публікації в галузі управління маркетинговими проектами свідчать про активний інтерес дослідників як в Україні, так і за кордоном. В роботах таких вчених, як С. Бушуєв, Н. Бушуєва, О. Данченко [3; 8], Є. Катаєва [8], Л. Батенко, Л. Річман, Н. Чухрай, І. Єпіфанова [4], Х. Танака, І. Якубенко [7], розглядаються проблеми та аспекти управління маркетинговими проектами.

Однак виявлено відсутність вдалих спроб розробки універсальних технологій управління проектами, спеціально адаптованих до специфіки маркетингових проектів. Важливим викликом залишається розробка ефективних стратегій та інвестиційних програм для маркетингових проектів. У цьому контексті, здобутки українських вчених у галузі проєктного менеджменту та стратегічного маркетингу стають важливою основою для подальших досліджень та розробки нових методів управління проектами, спрямованих на досягнення стратегічних цілей в контексті маркетингових ініціатив.

Мета статті полягає в аналітичному дослідженні переваг і недоліків існуючих методологій проектного менеджменту в управлінні маркетинговими проектами

Виклад основних результатів дослідження. Визначена і належним чином використовувана методологія проектного менеджменту забезпечує гарантію того, що проекти будуть виконані вчасно, відповідно до запланованого бюджету і вимог замовників. Підґрунтям такої гарантії є ефективне використання сукупності правил, принципів, методів, інструментів, які дозволяють управляти проектом протягом усіх фаз і стадій його життєвого циклу.

Управління проектами – це застосування знань, навичок, інструментів та методів для проектної діяльності для задоволення вимог проекту. Це стратегічний процес, який включає ініціацію, планування, виконання, моніторинг, контроль та закриття проекту [3].

Управління проектами виявилося важливою функцією в маркетингу. За своєю природою маркетинг-це складна і постійно мінлива область, яка вимагає ретельного планування та виконання, щоб бути успішним. Використання методів управління проектами може допомогти маркетинговим командам більш ефективно планувати та виконувати кампанії, що призведе до покращення результатів [5].

Деякі з переваг використання методів управління проектами у маркетингу включають:

1. Поліпшене планування та виконання.

Методи управління проектами можуть допомогти маркетинговим командам більш ефективно планувати та проводити кампанії. Це включає розробку чітких цілей, визначення цільової аудиторії, розробку ефективної стратегії та створення графіків для виконання.

2. Підвищена ефективність та продуктивність.

Використання методів керування проектами може допомогти маркетинговим командам працювати більш ефективно і бути більш продуктивним.

3. Удосконалений зв'язок і співпраця.

Методи управління проектами також можуть допомогти покращити спілкування та співробітництво в маркетингових командах. Це пов'язано з тим, що управління проектом забезпечує структуру для членів команди для обміну інформацією та спільно працювати для спільних цілей.

4. Великий контроль над бюджетом і ресурсами.

Методи управління проектами можуть допомогти маркетинговим командам краще контролювати свій бюджет та ресурси. Це пов'язано з тим, що управління проектами допомагає гарантувати, що кампанії плануються та виконуються економічно ефективним чином.

5. Поліпшені результати

Використання методів управління проектами у маркетингу може призвести до покращення результатів. Це пов'язано з тим, що управління проектами допомагає гарантувати, що кампанії заплановані та виконані таким чином, щоб максимізувати їхні шанси на успіх.

Управління проектами є важливою функцією в маркетингу, і використання методів управління проектами може допомогти маркетинговим командам планувати і виконувати кампанії більш ефективно. покращеними результатами [8].

У сучасному світі проектного управління існує безліч методів, здатних задовольнити різні потреби бізнесу. Для початку необхідно визначити, який фактор має найбільший вплив, щоб приблизно вибрати відповідну методику.

Усі види методологій управління проектами можна розподілити за двома підходами: класична (каскадна, водоспадна); гнучка (адаптивна) методологія.

Класична каскадна (англ. waterfall model) модель являє собою лінійну структуру, в якій процес реалізації виконується у суворому порядку. Використовуючи цю методику, розробник послідовно переходить від однієї стадії до іншої. Проект починається із визначення вимог. Після успішного завершення попередньої фази слідує перехід до проектування, далі конструювання (також «реалізація»), втілення, тестування та налагодження (також «верифікація»), інсталяція та останній етап – підтримка [9].

Альтернативним принципом управління проектами є Гнучка модель Agile. Варто зазначити, що Agile не є ні стандартом, ні методологією. Agile складається з гнучких методів, що, по суті, представляє сімейство з цих методів. Маніфест гнучкої розробки та його фреймворки такі, як Scrum, Kanban та ін. орієнтовані на командну роботу, готовність змін, адаптивність. Scrum – фреймворк, призначений для розробки комплексних продуктів. Робота над проектом починається з декомпозиції завдань, які можуть бути виконані за фіксовані проміжки часу, які називаються "спринтами" [7].

Після завершення кожного спринту команда має зробити щось, що можна представити клієнту, що дозволяє оперативно отримувати зворотний зв'язок від користувача та коригувати робочий процес наступного спринту.

Переваги та недоліки обох підходів представлено у табл. 1.

Розвиваючи тему порівняльного аналізу підходів дослідимо представлені докладніше особливості та умови застосування методології управління проектами по відношенню до маркетингових проектів. Виділимо їх позитивні та негативні сторони.

Водоспад (Waterfall) каскадна модель. Суть водоспадного підходу полягає у розподілі маркетингового проекту на кілька послідовних завдань, кожне з яких

Таблиця 1

Переваги та недоліки підходів до формування методології управління маркетинговими проектами

Назва	Переваги	Недоліки
Каскадна модель	- стабільність вимог на протязі всього життєвого циклу розробки; - можливість послідовного усунення складнощів, що виникають; - визначеність та зрозумілість кроків моделі та простота її застосування; -доступність для розуміння замовниками; - ефективність для проектів із високими вимогами до якості за відсутності жорстких обмежень витрат та графіка робіт.	- послідовність лінійної структури процесу розробки, в результаті повернення до попередніх кроків для вирішення проблем, що виникають, призводить до збільшення витрат і порушення графіка робіт; - неможливість гнучкого моделювання систем, які не мають аналогів; - неможливість попередньої оцінки якості системи користувачем;
Гнучка модель	- збільшення доходів компанії за рахунок випуску у виробництво деяких переваг поетапно, а ви тим часом продовжуєте розробляти продукт; - гарантія якості з інтегрованим тестуванням та регулярними перевірками працюючого продукту протягом усієї розробки; - зниження ризику, оскільки команда виявляє та виправляє будь-які проблеми на ранньому етапі.	- слабка увага до документації. - проблеми із реалізацією комплексних продуктів. Якщо на початку розробки було закладено обмеження на пізніх етапах виправляти їх буде складно; - імовірність відмови клієнтів у процесі розробки; - вплив ієрархії. Керівники приймають рішення, оскільки всі процеси циклу реалізуються паралельно.

має чітку мету та певні часові рамки. Порядок виконання робіт не змінюється, члени команди вирішують одне завдання, потім приступають до наступного [6]. Модель водоспаду – відмінне рішення для невеликих маркетингових проектів із короткими термінами виконання. Система підходить і для маркетингових проектів із заздалегідь встановленими та зафіксованими вимогами. Каскадний водоспад підходить замовникам, які мають варіант маркетингового проекту, вже запущеного у роботу. Саме тому на жодному моменті втілення ідеї бізнес не зупинятиметься. Слід розуміти, що така модель є поганим варіантом для реалізації складних та довгострокових маркетингових проектів, на яких негативно впливають швидкі зміни у бізнес-середовищі. Проект може застаріти у процесі роботи. Фіксований набір вимог та детальне технічне завдання є ідеально підготовленою міною, яка заважає задати маркетинговому проекту правильний напрямок. Для реалізації складних маркетингових проектів потрібні гнучкіші схеми.

Agile гнучка модель. Методологія управління проектами Agile є одним із найпоширеніших процесів управління проектами. Однак, по суті, Agile – це не методологія як така, скоріше це принцип управління проектами.

В основі Agile лежать такі характеристики:

– спільна робота;
– швидкість та ефективність;
– ітеративність та орієнтація на дані;
– особистість важливіша за процеси.

Систему Agile може використовувати практично будь-яка команда, оскільки у її основі лежать досить універсальні принципи. Найскладніше тут вирішити, яку методологію використовувати спільно з цим підходом.

Гнучкість проектної групи дозволяє здійснювати коригування плану будь-якому етапі [1].

Scrum гнучка модель. Scrum – унікальна методика з високою гнучкістю та ефективністю.

Очікуваний результат може бути досягнутий у короткий термін. Члени команди взаємодіють у процесі роботи, легко адаптуються до різних змін. Процес командної роботи можна охарактеризувати так званими короткими ривками, що позитивно позначається на ефективності загалом. Додаткова перевага – можливість моментального впровадження нових методів із швидким виявленням недоліків.

Ривки у методі Scrum - це різні невеликі періоди часу. Кожен із таких етапів називається спринтом чи ітерацією, які спрямовані на досягнення певного результату. Наприклад, виробництво та презентація нового продукту, виконання певного переліку вимог, виправлення помилок та інші. Щоб випустити продукт, необхідно отримати максимальну віддачу кожного члена команди. Проектувальники, розробники, тестери – всі задіяні тут. Така різноплановість лише ускладнює роботу з планування маркетингового проекту. З цієї причини команди ізольовано одна від одної працюють лише над одним маркетинговим проектом [9].

Ця методологія передбачає цікаву систему мотивації, яка ґрунтується на чіткому розподілі ролей та періодичних зборах учасників команди. За дотримання всіх правил відповідає scrum-майстер. Він покликаний сформувати атмосферу довіри, оперативно усунути перешкоди та визначити проблеми, взяти на себе відповідальність за дотримання командного процесу [2]. Методологія дуже популярна у провідних світових компаніях, які виробляють цифрові продукти та продають їх через Інтернет. Наприклад, творці ігор та програмного забезпечення активно використовують цю методику.

Метод критичного шляху (CPM). Суть методології у визначенні найдовших проектних робіт, що дозволяє оцінити терміни завершення основних етапів та об'єкта в цілому. У цьому методі робиться акцент на відображення тривалості заходів та їх взаємозалежності, що допомагає краще планувати завдання. Якщо задача X залежить від задачі Y, яка має бути завершена першою, CPM допоможе вам визначити та запланувати її. Успіх методології CPM залежить від виявлення та картування критичних та некритичних видів діяльності.

Після того, як ви зіставили ці дії, ви можете розставити пріоритети. Цей метод непридатний для маркетингових проектів із змінними вимогами. Метод критичного шляху найкраще підходить для маркетингових проектів із взаємозалежними частинами. Якщо потрібно, щоб завдання виконувались одночасно саме або щоб одне завдання завершувалося до початку іншого, необхідно використовувати цю методологію [7]

Управління маркетинговими проектами критичного ланцюга (CCPM). Визначення критичних елементів плану (найважливіших робіт) та ресурсних резервів сприяє виконанню ключових робіт у заданий термін. Акцент на належному управлінні ресурсами робить CCPM однією з найбільш ресурсо-ефективних методологій управління маркетинговими проектами.

Інтегроване управління маркетинговими проектами (IPM). Інтегроване управління маркетинговими проектами (IPM) – іноді також зване "інтегрованою реалізацією проектів" – є загальною методологією управління маркетинговими проектами у креативних індустрії. Ця методологія наголошує на обмін і стандартизацію процесів у рамках всієї організації.

Підхід IPM став відповіддю на все більш комплексний характер творчих кампаній. Ви не просто створюєте одне оголошення, ви інтегруєте його з мікросайтами, цифровим контентом і т.д. Завдяки інтеграції процесів у межах всієї організації IPM дає керівникам маркетингових проектів найкраще уявлення про проект та доступ до необхідних ресурсів. Це робить IPM особливо придатним для креативних агентств [8].

При використанні підходу IPM вам доведеться ретельно планувати заздалегідь та забезпечувати належну інтеграцію всіх процесів. Це значно збільшує навантаження та може призвести до затримок. Інтегроване управління маркетинговими проектами приносить найбільше користь великим установам з різними групами та процесами. Це найкраще працює для складних творчих маркетингових проектів, де вам потрібні ресурси від кількох команд та відділів, щоб взаємодіяти один з одним.

PRiSM. PRiSM – методологія управління проектами, розроблена компанією Green Project Management (GPM) Global. Підхід PRiSM фокусується на обліку та мінімізації негативного впливу проекту на навколишнє середовище. У цьому методі враховується весь життєвий цикл маркетингового проекту, щоб максимізувати стійкість. Підхід PRiSM дуже актуальний для сучасних маркетингових проектів, де екологічні витрати та стійкість є ключовими критеріями успіху. Для великих маркетингових проектів, де зниження енергоспоживання, управління відходами та мінімізація впливу на довкілля має вирішальне значення, PRiSM пропонує життєздатну ідеологію управління маркетинговими проектами [2]. PRiSM непридатна для маркетингових проектів, де вплив на навколишнє середовище не є проблемою.

PRINCE2. Запуск проекту PRINCE2 потребує великої документації. Крім того, один із керівних принципів PRINCE2 – "вчитися на досвіді". Така увага до документації та минулого досвіду може допомогти знизити ризик [3]. Недоліком великої документації PRINCE2 є те, що зміни можуть бути недоступними. Якщо вимоги змінюються, необхідно переробити документацію та перерозподілити ресурси, що може уповільнити темпи

Таблиця 2

Переваги та недоліки підходів до формування методології управління маркетинговими проектами

Назва	Переваги	Недоліки
1. Метод критичного шляху (CPM)	1. Робить розклад завдань більш структурованим. 2. Показує чіткі залежності одних задач від інших. 3. Допомагає ефективніше розподіляти людські ресурси	1. Не дозволяє визначати точну тривалість завдань 2. Вимагає достатньо часу та зусиль. 3. Потребує постійного планування ресурсів
2. Управління маркетинговими проектами критичного ланцюга (CCPM)	1. Вирівняне навантаження ресурсів за часом. 2. За одну одиницю часу виконується одне завдання 3. Легко виявити затримки та загрози зриву термінів закінчення проекту 4. Фокус ресурсів на критично важливих завданнях	1. Збільшений час реалізації проекту. 2. Підвищені вимоги до кваліфікації проектного менеджера. 3. Необхідність формувати окремі команди під кожний проект
3. Інтегроване управління маркетинговими проектами (IPM)	1. Впровадження однакових процесів дозволяє збільшити прозорість в організації. 2. Через комплексність підходу IPM вся команда проекту несе відповідальність за нього, IPM дозволяє покращити підзвітність.	1. Вимагає детального планування. Тому доведеться докладно планувати роботу. Це суттєво збільшує ваше завантаження та може призвести до затримок завершення проекту.
4. PRiSM	1. Підхід PRiSM дуже актуальний для сучасних проектів, в яких облік витрат на охорону навколишнього середовища та стійкість є ключовими критеріями успіху.	1. PRiSM не підійде проектам, для яких вплив на навколишнє середовище не є проблемою.
5. PRINCE2	1. Для роботи над проектом у рамках PRINCE2 потрібне докладне документування. Крім того, один із провідних принципів цього підходу – це облік попереднього досвіду. Акцент на документації та минулому досвіді дозволяє знизити ризики.	1. Недоліком докладної документації підходу PRINCE2 є те, що її складно адаптувати до змін. Якщо вимоги до проекту зміняться, доведеться переробляти документацію та перерозподіляти ресурси.
6. PMIPMBOK	1. Його можна застосувати до будь-яких проектів, у будь-якій галузі. 2. Є список процесів – користувач може скористатися готовим «шаблоном» 3. У інструкції передбачено повний «комплект» документації, яка може знадобитися під час роботи	1. У інструкції передбачено велику кількість процесів — для невеликих проектів їх складно адаптувати, вони лише ускладнять роботу. 2. Не враховуються галузеві особливості

маркетингового проекту. Ця методологія найкраще підходить для великих та складних проектів із фіксованими вимогами.

PMIPMBOK. Методика формалізує, стандартизує та структурує формати проектної діяльності, описуються підходи до організації та концепції управління маркетинговими проектами, закріплюється термінологія та поняття називаються «входи» і «виходи», а також рекомендовані методи, які можна застосувати в тій чи іншій фазі.

Переваги та недоліки методів представлено у табл. 2.

Отже, вибір методології управління маркетинговими проектами залежить від конкретних вимог та особливостей проекту. Метод критичного шляху (CPM) надає структурованість та ефективне розподілення ресурсів, в той час як управління проектами критичного ланцюга (CCPM) фокусується на вирівнюванні навантаження ресурсів. Інтегроване управління проектами (IPM) акцентує на комплексності та відповідальності команди. PRiSM підходить для проектів з акцентом на стійкості та екологічних аспектах. PRINCE2 відзначається докладною документацією та обліком попереднього досвіду. PMIPMBOK надає готовий «шаблон» для будь-яких проектів, але може бути складним для невеликих та галузево-специфічних завдань. Вибір методології повинен враховувати конкретні вимоги та особливості проекту, сприяючи його успішному виконанню.

Висновки. На закінчення, хочемо ще раз наголосити на важливості вибору методології управління маркетинговим проектом Вибір правильної методології управління маркетинговими проектами є необхідним кроком для успішного його завершення. Вибравши метод, який оцінює цілі вашого маркетингового проекту та сильні сторони вашої команди, можна також створити гібридну методологію, яка збирає елементи різних методологій.

Список використаних джерел:

1. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide), 2014 Ed. Network Square, PA: Project Management Institute.

2. Heagney J. Fundamentals of project management. Amacom, 2016.

3. Данченко О.Б., Лепский В.В. Сучасні моделі та методи управління проектами, портфелями проектів та програмами. *Управління розвитком складних систем*. Київ : вид-во Київський національний університет будівництва і архітектури, 2017. № 29. С. 46–54.

4. Єпіфанова І.Ю., Джеджула В.В. Місце процесу управління проектами в стратегії розвитку підприємств. *Innovation and Sustainability*. 2022. № 3. С. 8–13. URL: https://ins.vntu.edu.ua/index.php/ins/article/view/59

5. Шевченко Н.В., Давиденко М.В. Особливості реалізації маркетингових проектів у системі проектного менеджменту. *Збірник наукових праць Черкаського державного технологічного університету. Серія: Економічні науки.* 2017. Вип. 47. С. 41–47.

6. Стандарт з управління проєктами та Настанова до зводу знань з управління проєктами URL: https://pmiukraine.org/wp-content/uploads/2022/08/PMBOK7_Ukr_ForPersonalUseOnly.pdf

7. Якубенко І.М. Agile-менеджмент, як дієве управління проектами для цілеспрямованих команд. *Економіка. Менеджмент. Бізнес*. 2017. № 4(22). С. 167–172.

8. Данченко О.Б., Занора В.О.Проектний менеджмент: управління ризиками та змінами в процесах прийняття управлінських рішень : монографія. Черкаси : ПП Чабаненко Ю.А., 2019. 278 с.

9. Єгорченкова Н.Ю., Катаєва Є.Ю. Азбука управління проектами. Планування: навч. посіб. Київ : КНУ ім. Т. Шевченка, 2017. 117 с.

References:

1. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide), 2014 Ed. Network Square, PA: Project Management Institute.

2. Heagney J. *Fundamentals of project management*. Amacom, 2016.

3. Danchenko O. B., Lepsky V. V. (2017) Modern models and methods of managing projects, project portfolios and programs. *Management of the development of complex systems*. Kyiv: Kyiv National University of Construction and Architecture, no. 29, pp. 46–54.

4. Epifanova I. Yu., Jezhula V. V. (2022) The place of the project management process in the strategy of enterprise development. *Innovation and Sustainability.* no. 3. pp. 8–13. Available at: https://ins.vntu.edu.ua/index.php/ins/article/view/59

5. Shevchenko N. V., Davydenko M. V. (2017) Peculiarities of implementation of marketing projects in the project management system. *Collection of scientific papers of the Cherkasy State University of Technology. Series: Economic sciences,* issue 47. pp. 41–47.

6. Project Management Standard and Project Management Body of Knowledge Guide. Available at: https://pmiukraine.org/wp-content/uploads/2022/08/PMBOK7_Ukr_ForPersonalUseOnly.pdf

7. Yakubenko I. M. (2017) Agile management as effective project management for purposeful teams. *Economy. Management. Business*. no. 4(22). pp. 167–172.

8. Danchenko O. B., Zanora V. O. (2019) *Project management: managing risks and changes in management decision-making processes:* monograph. Cherkasy: PP Chabanenko Yu.A., 278 p.

9. Yegorchenkova N. Yu., Kataeva E. Yu. (2017) *ABC of project management. Planning:* training manual Kyiv: KNU named after T. Shevchenko, 117 p.