УДК 658.5
JEL D73. L23. M15.
ORCID ID 0009-0006-1143-042X
DOI https://doi.org/10.17721/tppe.2025.50.18

Шульган О.Л., аспірант
ННІЕіУ НУХТ
ashibox80@gmail.com

МЕТОДИЧНІ ІНСТРУМЕНТИ УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ ЗА ЕТАПАМИ ЖИТТЄВОГО ЦИКЛУ

Розглянуто сучасні методи та інструменти управління проєктами на різних етапах життєвого циклу проєкту, котрі допомагають структурувати процеси, підвищити ефективність прийняття рішень і забезпечити досягнення цілей. Життєвий цикл проєкту зазвичай поділяється на такі етапи: ініціація, планування, виконання, моніторинг і контроль, завершення. Доведено, що для кожного етапу реалізації проєкту доцільно використовувати відповідні методи та інструменти, котрі дозволяють вирішувати різні завдання. Особлива увага приділена визначенню взаємозв'язку між інструментами та етапами життєвого циклу. На етапі ініціації методичні інструменти допомагають точно визначити мету проєкту, потреби замовника, основні вимоги та очікування, що забезпечує чітку основу для подальшого планування, формує зрозумілі вимоги до проєкту. На етапі планування методи і інструменти дозволяють створити детальний план робіт, включаючи строки, ресурси, бюджет і відповідальних осіб. На етапі виконання проєкту інструменти проджект-менеджменту допомагають ефективно організувати роботу команди та забезпечити високий рівень взаємодії між учасниками проєкту, підтримують мотивацію і своєчасне надання інформації, що є важливим для успішного виконання завдань, забезпечують відповідність виконуваних робіт встановленим стандартам і вимогам. Методичні інструменти, котрі використовуються на етапі моніторингу та контролю проєкту, дозволяють регулярно оцінювати успішність проєкту та вчасно виявляти відхилення для коригування напрямку роботи. Методичні інструменти на етапі завершення проєкту мають критичне значення для досягнення високої якості результатів, формалізації процесів завершення та аналізу ефективності проєкту. Вони допомагають забезпечити чітке завершення всіх адміністративних, фінансових і технічних завдань, а також застосувати отриманий досвід для поліпшення майбутніх проєктів. Застосування сучасних методичних інструментів проєктного менеджменту на кожному етапі життєвого циклу проєкту дозволяє зменшити ризики, оптимізувати ресурси, підвищити ефективність роботи команди і досягти успіху проєкту.

Ключові слова: *проєкт, управління проєктами, проджект-менеджмент, проєктний менеджмент, методи, інструменти.*

Постановка проблеми. В умовах швидких змін на ринку, зростаючої конкуренції та складних вимог замовників, управління проєктами стає все більш складним і вимогливим процесом. Згідно PMBOK® управління проєктом – це застосування знань, навичок, інструментів і методів до робіт проєкту для задоволення вимог, що висуваються до проєкту [9]. Успіх проєктів часто визначається правильним застосуванням методик та інструментів, що дозволяють забезпечити ефективне планування, виконання, моніторинг і завершення проєкту. Використання методичних інструментів на кожному етапі життєвого циклу проєкту дозволяє забезпечити його ефективне управління. Однак вибір інструментів, що підходять для конкретного етапу, потребує ретельного аналізу і адаптації під конкретні умови проєкту.

Життєвий цикл проєкту зазвичай включає етапи ініціації, планування, виконання, моніторингу і контролю, та завершення. Кожен з цих етапів потребує використання специфічних інструментів проєктного менеджменту. Недостатня увага до вибору і використання методичних інструментів може призвести до зниження якості кінцевого продукту проєкту. Ретельне планування, контроль ресурсів та ризиків, коректне управління командою і взаємодія з клієнтами безпосередньо залежать від методичних інструментів, що застосовуються на різних етапах проєкту.

Помилки в застосуванні методичних інструментів можуть мати серйозні наслідки для проєкту, зокрема перевищення бюджету, затримки в термінах виконання, зниження мотивації команди, а також неповне виконання вимог замовника.

Аналіз останніх публікацій. Проблематика вибору і обґрунтування методів та інструментів управління проєктами широко розглядається в працях науковців. Зокрема, розглядаються можливості, переваги, недоліки і специфіка їх використання в різних проєктах стосовно їх розміру, підпорядкованості і сфери діяльності.

Так, в праці [6] визначено 22 основних інструментів і методів управління проєктами й охарактеризоване програмне забезпечення, яке може бути використано для їх ефективного використання.

В роботі [13] досліджуються Топ–3 техніки управління проєктами для проєктних менеджерів: класична техніка управління проєктами; методологія управління проєктами Kanban; техніка оцінки та перегляду програм (Program Evaluation and Review Technique – PERT).

Науковці розглядають методи та інструменти проджект-менеджменту за стадіями життєвого циклу і за окремими типами проєктів (великі, середні, малі) [5].

В роботі [3] аналізуються технології управління знаннями в проєктах та пропонується здійснювати оцінку інструментів проєктного менеджменту за допомогою квадранту Gartner Leader (Gartner Magic Quadrant).

В статті [11] обґрунтовується необхідність навчання персоналу передовим інструментам управління проєктами, тому що сучасні продукти й послуги стають дедалі більш складними і потребують комплексної методології проджект-менеджменту.

Зв'язок між стандартизованими інструментами/методами управління проєктами та сталим розвитком досліджується в праці [4].

В публікації [7] приділено увагу вдосконаленню існуючих методів контролю проєкту, а також розробці нових методів для автоматизації збору даних, обробки та створення більш інтегрованого плану проєкту.

Важливість співпраці та управління зацікавленими сторонами протягом усього процесу управління проєктами і як це найкраще здійснювати за допомогою методології та інструментів проджект-менеджменту розглядається в роботі [12].

Інструменти управління проєктами допомагають ефективно організовувати робочі процеси, координувати завдання між членами команди та контролювати строки виконання проєктів. Вони варіюються від простих до високофункціональних систем і підходять для різних типів проєктів, команд і бізнесів.

Невирішені частини проблеми. Існування різноманітних методичних підходів та інструментів, котрі застосовуються в проджект-менеджменті, потребує їх ґрунтовного

наукового аналізу та дослідження особливостей застосування на різних етапах життєвого циклу проєкту.

Метою статті є визначення основних методичних інструментів за етапами процесу управління проєктами в контексті його життєвого циклу.

Методи дослідження. Дослідження ґрунтується на комплексі загальнонаукових та спеціальних методів: аналізі та синтезі інформації, порівнянні різних методичних інструментів управління проєктами, таксономії – групуванні сучасних інструментів управління проєктами, індукції та дедукції, науковій абстракції та логічних узагальненнях.

Результати дослідження. Управління проєктами – це комплексний процес, що включає використання різних методів, інструментів і підходів для планування, виконання, контролю та завершення проєктів задля досягнення поставлених цілей у встановлені строки, з оптимальним використанням ресурсів та забезпеченням високої якості результатів.

Методи та інструменти управління проєктами – це практичні способи та технічні засоби, які допомагають організувати ефективну роботу над проєктом, координувати команди, контролювати завдання, керувати ресурсами й мінімізувати ризики під час виконання проєктних робіт. Вибір конкретних інструментів і методів залежить від специфіки проєкту, його складності та вимог зацікавлених сторін [1].

Інструменти управління проєктами – це фізичні ресурси, такі як програмне забезпечення, діаграми Ганта, канбан-дошки, календарі проєктів, списки завдань або шаблони управління проєктами, які допомагають керувати та виконувати різні аспекти проєкту. Застосування сучасних інструментів управління проєктами сприяє ефективному плануванню, дозволяє покращувати комунікації, здійснювати постійний моніторинг продуктивності [6].

Різноманітні методичні інструменти управління на різних етапах життєвого циклу проєкту допомагають структурувати процеси, підвищити ефективність прийняття рішень і забезпечити досягнення цілей. Саме тому необхідним є питання структурування методичних інструментів управління проєктами за етапами його життєвого циклу.

PRINCE 2 [2] розглядає життєвий цикл проєкту як п'ять послідовних етапів: концепція, визначення, реалізація, передача та закриття.

Стандарт PMI [8] поділяє життєвий цикл проєту на початкову, проміжну та завершальну стадії.

Управління проєктом відповідно до PMBOK здійснюється за допомогою застосування та інтеграції 47 процесів управління проєктом, об'єднаних у 5 груп процесів, а саме [9]: ініціація, планування, виконання, моніторинг і контроль, закриття.

Поділ життєвого циклу проєкту на такі етапи, як ініціація, планування, виконання, моніторинг і контроль, завершення, дозволяє систематично й ефективно управляти проєктами, покращує контроль за ресурсами і результатами, знижує ризики та дозволяє чітко відслідковувати прогрес, роблячи процес реалізації проєкту більш організованим і керованим.

Етап «Ініціація» – це перша фаза життєвого циклу проєкту, яка закладає фундамент для його реалізації. Метою цього етапу є визначення основної ідеї, обґрунтування необхідності проєкту, узгодження його цілей, ресурсів та учасників. В табл.1 показані основні інструменти і методики, які використовуються на етапі «Ініціація проєкту».

Таблиця 1

Методичні інструменти, які використовуються на етапі «Ініціації проєкту»

Задачі	Зміст	Методичні інструменти
Розробка бізнес–кейсу	Визначення потреби в проєкті та оцінка його вигід.	**SWOT–аналіз – а**наліз сильних та слабких сторін проєкту, а також можливостей і загроз, що можуть вплинути на його реалізацію. **Аналіз вигід та витрат (Cost–Benefit Analysis) – в**изначення економічної доцільності проєкту шляхом порівняння витрат і очікуваних вигід. **Аналіз рентабельності інвестицій (ROI Analysis) – о**цінка очікуваної віддачі від інвестицій у проєкт. **Аналіз зацікавлених сторін (Stakeholder Analysis) – і**дентифікація та оцінка впливу зацікавлених сторін на проєкт. **PESTLE–аналіз – о**цінка впливу зовнішніх факторів (політичних, економічних, соціальних, технологічних, екологічних та правових) на проєкт.
Формулювання цілей і завдань	Визначення конкретних, вимірюваних, досяжних, релевантних та обмежених у часі цілей.	**SMART–методика – в**икористання принципу SMART для формулювання цілей проєкту: • **Specific** (конкретні) • **Measurable** (вимірювані) • **Achievable** (досяжні) • **Relevant** (релевантні) • **Time–bound** (обмежені у часі) **Дерево цілей (Goal Tree) – в**изуалізація ієрархії цілей проєкту від загальних до конкретних. **Метод критичного шляху (Critical Path Method) – в**изначення ключових завдань, що впливають на термін виконання проєкту. **Balanced Scorecard – в**икористання збалансованої системи показників для визначення та оцінки цілей.
Аналіз зацікавлених сторін	Ідентифікація всіх зацікавлених сторін проєкту і визначення їхніх вимог та очікувань.	**Аналіз зацікавлених сторін (Stakeholder Analysis) – в**изначення та оцінка впливу зацікавлених сторін на проєкт. **Матриця зацікавлених сторін (Stakeholder Matrix) – к**ласифікація зацікавлених сторін за ступенем їх впливу та зацікавленістю у проєкті. **Інтерв'ю та опитування (Interviews and Surveys) – з**бір інформації про очікування та вимоги зацікавлених сторін. **SWOT–аналіз зацікавлених сторін – в**изначення сильних і слабких сторін, можливостей та загроз, що пов'язані із зацікавленими сторонами. **Аналіз впливу та зацікавленості (Power/Interest Grid) – р**озподіл зацікавлених сторін за їхньою владою (впливом) і зацікавленістю у проєкті.

Джерело: систематизовано автором

Етап «Планування» є критичним для забезпечення успішного виконання проєкту, оскільки на цьому етапі створюється структура, за якою буде реалізовуватися проєкт. Цей етап включає створення детального плану, який охоплює всі аспекти виконання проєкту. В табл. 2 показані основні інструменти і методики, які використовуються на етапі «Планування проєкту».

Таблиця 2

Методичні інструменти, які використовуються на етапі «Планування проєкту»

Задачі	Зміст	Методичні інструменти
1	2	3
Розробка плану управління проєктом	Створення всебічного документа, що описує, як проєкт буде виконуватися, моніторитися і контролюватися.	**Project Management Plan Template** – використання стандартних шаблонів для створення плану управління проєктом. **Work Breakdown Structure (WBS)** – розподіл проєкту на менші, керовані завдання. **RACI Matrix** – матриця відповідальності для визначення ролей та відповідальностей учасників проєкту. **Project Charter** – документ, що офіційно санкціонує проєкт і надає менеджеру проєкту повноваження використовувати організаційні ресурси. **PMBOK (Project Management Body of Knowledge)** – стандарти та практики управління проєктами.
Управління обсягом робіт	Визначення і документування всіх завдань, які необхідно виконати для досягнення цілей проєкту.	**Scope Statement** – документ, що описує обсяг робіт проєкту, включаючи кінцеві продукти і результати. **Work Breakdown Structure (WBS)** – інструмент для розбиття проєкту на більш дрібні, керовані компоненти. **Requirements Gathering** – збір вимог за допомогою інтерв'ю, опитувань, нарад та аналізу документів. **Scope Management Plan** – план, що описує, як обсяг робіт буде визначатися, перевірятися і контролюватися. **Change Control Process** – процес управління змінами у проєкті.
Планування графіку	Створення детального розкладу робіт.	**Gantt Chart** – візуалізація розкладу проєкту з відображенням завдань, їх тривалості та взаємозв'язків. **Critical Path Method (CPM)** – визначення ключових завдань, що впливають на термін виконання проєкту. **PERT (Program Evaluation and Review Technique)** – оцінка тривалості проєкту на основі трьох часових оцінок (оптимістичної, песимістичної і найвірогіднішої). **Milestone Chart** – визначення ключових етапів проєкту для моніторингу прогресу. **Network Diagram** – візуалізація послідовності і взаємозв'язків завдань проєкту.
Планування ресурсів	Визначення і розподіл ресурсів, необхідних для виконання проєкту.	**Resource Allocation Matrix** – таблиця для розподілу ресурсів по завданням проєкту. **Resource Breakdown Structure (RBS)** – ієрархічна структура, що відображає розподіл ресурсів по категоріям. **Resource Leveling** – метод вирівнювання використання ресурсів для уникнення піків та перепадів у їх завантаженості. **Resource Histogram** – графік, що відображає використання ресурсів протягом часу. **Capacity Planning** – оцінка необхідних ресурсів для виконання проєкту з урахуванням їх доступності.

Продовження табл. 2

1	2	3
Управління ризиками	Ідентифікація, аналіз і розробка планів для реагування на потенційні ризики.	**Risk Register** – журнал ризиків, що містить інформацію про потенційні ризики, їх ймовірність і вплив. **Risk Breakdown Structure (RBS)** – ієрархічна структура для класифікації ризиків за категоріями. **SWOT Analysis** – аналіз сильних і слабких сторін проєкту, а також можливостей і загроз. **Qualitative Risk Analysis** – оцінка ймовірності і впливу ризиків на основі експертних оцінок. **Quantitative Risk Analysis** – використання математичних і статистичних методів для оцінки впливу ризиків. **Risk Mitigation Plan** – план дій для зменшення ймовірності або впливу ризиків. **Monte Carlo Simulation** – імітаційне моделювання для оцінки ймовірності різних результатів проєкту.

Джерело: систематизовано автором

Етап «Виконання проєкту» – це ключова фаза життєвого циклу, під час якої заплановані завдання реалізуються з метою досягнення визначених цілей. На цьому етапі мобілізуються ресурси, здійснюється координація роботи команди та ведеться постійна комунікація зі стейкхолдерами. Успішне виконання цього етапу створює основу для подальшого моніторингу, контролю та завершення проєкту. В табл. 3 розглянуті основні інструменти і методики, які використовуються на етапі «Виконання проєкту».

Таблиця 3

Методичні інструменти, які використовуються на етапі «Виконання проєкту»

Задачі	Зміст	Методичні інструменти
1	2	3
Розподіл і координація ресурсів	Забезпечення необхідних ресурсів і координація їх використання для виконання завдань.	**Resource Allocation Matrix** – таблиця для розподілу ресурсів по завданням проєкту, яка дозволяє побачити, які ресурси і на яких етапах необхідні. **Resource Leveling** – метод вирівнювання використання ресурсів для уникнення піків та перепадів у їх завантаженості. **Resource Histogram** – графік, що відображає використання ресурсів протягом часу, допомагає візуалізувати навантаження на ресурси. **Microsoft Project** – інструмент для управління проєктами, що включає функції планування і розподілу ресурсів. **Capacity Planning** – оцінка необхідних ресурсів для виконання проєкту з урахуванням їх доступності. **ERP (Enterprise Resource Planning)** – системи для інтеграції і управління основними бізнес–процесами, включаючи планування ресурсів.

Продовження табл. 3

1	2	3
Управління командою проєкту	Керування командою, забезпечення мотивації, навчання та ефективної комунікації між учасниками проєкту.	**Team Management Software** – інструменти для управління командою, такі як Microsoft Teams, Slack, Asana, Jira. **RACI Matrix** – матриця відповідальності для визначення ролей та відповідальностей учасників проєкту. **Team Building Activities** – заходи для покращення командної взаємодії, наприклад, тренінги, семінари та спільні заходи. **Performance Reviews** – оцінка продуктивності членів команди, регулярні огляди для зворотного зв'язку і покращення ефективності. **Conflict Resolution Techniques** – методики вирішення конфліктів, такі як переговори, медіація, фасилітація. **Leadership and Motivation Theories** – використання теорій лідерства і мотивації, таких як теорія Маслоу, теорія Герцберга, для управління командою. **Agile and Scrum Practices** – гнучкі методики управління, що акцентують увагу на співпраці та регулярних ітераціях.
Управління якістю	Забезпечення відповідності результатів проєкту встановленим стандартам якості.	**Quality Management Plan – д**окумент, що описує підходи та процедури забезпечення якості проєкту. **Six Sigma – м**етодика для підвищення якості процесів шляхом зниження варіабельності, використання DMAIC (Define, Measure, Analyze, Improve, Control). **Total Quality Management (TQM) – в**сеосяжна методика управління якістю, що включає безперервне покращення процесів. **Quality Assurance (QA) – п**роцеси забезпечення якості, що включають планування, контроль і перевірку якості. **Quality Control (QC) – п**роцеси контролю якості, що включають тестування, перевірку і оцінку продуктів та послуг. **ISO 9001 – м**іжнародний стандарт управління якістю, який визначає вимоги до системи управління якістю. **PDCA Cycle (Plan–Do–Check–Act) – ц**икл Демінга для безперервного покращення якості. **Checklists – в**икористання контрольних списків для перевірки відповідності вимогам якості. **Statistical Process Control (SPC) – використання** статистичних методів для моніторингу і контролю якості процесів.

Джерело: систематизовано автором

Моніторинг і контроль проєкту включає постійний нагляд за виконанням проєкту з метою забезпечення відповідності плану. Цей етап триває протягом усього життєвого циклу проєкту, паралельно з виконанням завдань, та забезпечує постійне відстеження прогресу, оцінку виконання завдань і внесення коригувань для забезпечення успішного досягнення цілей. В табл. 4 показані основні інструменти і методики, які використовуються на етапі Моніторинг і контроль проєкту.

Таблиця 4

Методичні інструменти, які використовуються на етапі Моніторинг і контроль проєкту

Задачі	Зміст	Методичні інструменти
1	2	3
Відстеження прогресу	Регулярний моніторинг виконання завдань і порівняння з планом проєкту.	**Gantt Chart – в**ізуалізація прогресу завдань проєкту в порівнянні з планом. **Earned Value Management (EVM) – а**наліз вартості виконаних робіт для оцінки прогресу і ефективності проєкту. **Performance Reports – р**егулярні звіти про статус проєкту, що включають інформацію про виконання завдань, витрати та терміни. **Milestone Tracking – в**ідстеження досягнення ключових віх проєкту. **Dashboard Tools – і**нтерактивні панелі управління для моніторингу показників проєкту в реальному часі (наприклад, Power BI, Tableau). **Project Management Software – і**нструменти для управління проєктами, такі як Microsoft Project, Asana, Trello, Jira.
Управління змінами	Процес контролю змін у проєкті, включаючи оцінку їхнього впливу і прийняття відповідних заходів.	**Change Control Process – в**становлення процедур для подання, оцінки та затвердження змін у проєкті. **Change Request Forms – ф**ормалізовані запити на зміни, що включають деталі про запропоновану зміну, причини та потенційний вплив. **Impact Analysis – о**цінка впливу змін на проєкт, включаючи аналіз вартості, термінів та ресурсів. **Configuration Management – у**правління конфігурацією проєкту для забезпечення контролю змін. **Change Control Board (CCB) – к**омітет для оцінки та затвердження змін у проєкті. **Traceability Matrix – і**нструмент для відстеження зв'язків між вимогами та змінами.
Контроль якості	Регулярні перевірки та тести для забезпечення відповідності результатів проєкту встановленим стандартам якості.	**Quality Audits – ф**ормальні перевірки для оцінки відповідності процесів і продуктів стандартам якості. **Control Charts – г**рафічні методи для моніторингу процесів і виявлення відхилень від стандартів. **Statistical Sampling – в**икористання вибіркового контролю для оцінки якості продуктів і процесів. **Inspection and Testing – р**егулярні перевірки та тестування продуктів на відповідність вимогам. **Quality Metrics – в**изначення та моніторинг ключових показників якості. **Root Cause Analysis (RCA) – а**наліз першопричин проблем для визначення і впровадження коригувальних дій. **ISO Standards – в**икористання міжнародних стандартів, таких як ISO 9001, для забезпечення якості.

Продовження табл. 4

1	2	3
Управління ризиками	Постійний моніторинг ризиків і виконання планів реагування на ризики.	**Risk Register – ж**урнал ризиків, що містить інформацію про ідентифіковані ризики, їх оцінку та плани реагування. **Risk Audits – п**еревірки для оцінки ефективності процесів управління ризиками. **Risk Reviews – р**егулярні огляди ризиків для оцінки їх актуальності та ефективності планів реагування. **Risk Probability and Impact Matrix – і**нструмент для оцінки ймовірності та впливу ризиків. **Monte Carlo Simulation – м**оделювання можливих сценаріїв для оцінки впливу ризиків. **Contingency Planning – п**ідготовка планів дій у випадку реалізації ризиків. **Risk Response Strategies – р**озробка стратегій для зменшення ймовірності або впливу ризиків, включаючи уникнення, зменшення, передачу та прийняття ризиків.

Джерело: систематизовано автором

Етап завершення – це фінальна фаза життєвого циклу проєкту, в якій відбувається формальне завершення всіх робіт, оцінка результатів та передача результатів (продукту або послуги) замовнику або кінцевому користувачу. Цей етап фокусується на підведенні підсумків, закритті фінансів та документів, а також оцінці досягнення цілей проєкту. **Етап завершення** важливий для проведення аналізу та накопичення досвіду для подальших ініціатив. В табл. 5 показані основні інструменти і методики, які використовуються на етапі Завершення проєкту.

Таблиця 5

Методичні інструменти, які використовуються на етапі Завершення проєкту

Задачі	Зміст	Методичні інструменти
1	2	3
Формальне закриття проєкту	Офіційне підтвердження завершення всіх завдань проєкту і досягнення його цілей.	**Closure Checklist – с**писок завдань, що мають бути виконані для закриття проєкту. **Formal Acceptance Documentation – д**окументи, що підтверджують офіційне прийняття результатів проєкту замовником. **Closeout Meeting – з**авершальна нарада для обговорення виконання проєкту та отримання зворотного зв'язку від замовника та зацікавлених сторін. **Project Closure Report – з**віт, що підсумовує виконання проєкту, включаючи досягнення цілей та основні результати.

Продовження табл. 5

1	2	3
Оцінка проєкту	Аналіз виконання проєкту, включаючи оцінку досягнення цілей, витрати, якість і ефективність використання ресурсів.	**Post–Project Review – о**гляд проєкту після його завершення для оцінки досягнення цілей та ефективності виконання. **Lessons Learned Analysis – а**наліз уроків, отриманих під час виконання проєкту, для виявлення успішних практик та помилок. **Performance Metrics – в**имірювання та аналіз ключових показників ефективності проєкту. **Benefit Realization Analysis – о**цінка досягнення очікуваних вигод та результатів проєкту. **Stakeholder Feedback – з**бір та аналіз відгуків від зацікавлених сторін щодо виконання проєкту.
Передача результатів	Передача результатів проєкту замовнику або кінцевим користувачам.	**Transition Plan – п**лан переходу, що описує процес передачі результатів проєкту кінцевим користувачам. **Handover Documentation – д**окументація, що включає деталі про результати проєкту, інструкції щодо їх використання та підтримки. **Training Sessions – н**авчальні сесії для кінцевих користувачів щодо використання результатів проєкту. **Service Level Agreement (SLA) – у**года про рівень обслуговування для визначення обов'язків та стандартів підтримки після передачі результатів.
Документація	Підготовка звітів і документації, що підсумовують результати проєкту і його виконання.	**Final Project Report – п**ідсумковий звіт, що описує виконання проєкту, досягнення цілей, витрати та результати. **Archiving Documentation – з**береження всієї проєктної документації для майбутнього використання та аудиту. **Knowledge Management Systems – с**истеми управління знаннями для збереження та обміну інформацією, отриманою під час виконання проєкту. **Document Management Systems – с**истеми управління документами для організації та зберігання проєктної документації.
Розформування команди	Офіційне завершення роботи команди проєкту і переведення учасників на інші завдання або проєкти.	**Team Debriefing – з**аключні наради з командою для обговорення виконання проєкту та отримання зворотного зв'язку. **Reassignment Plan – п**лан переведення членів команди на нові завдання або проєкти. **Recognition and Reward Programs – п**рограми визнання та винагороди за успішне виконання проєкту. **Exit Interviews – і**нтерв'ю з членами команди для оцінки їхнього досвіду роботи в проєкті та отримання пропозицій щодо покращення майбутніх проєктів.

Джерело: систематизовано автором

Отже, на кожному етапі життєвого циклу проєкту важливо використовувати відповідні методики та інструменти для забезпечення ефективного завершення проєкту, досягнення його цілей, документування результатів та підготовки до майбутніх проєктів.

Комунікаційними інструментами на всіх етапах реалізації проєкту можуть бути Slack, Microsoft Teams, Zoom для забезпечення ефективного контактування між учасниками проєкту.

Висновки. Кожен етап життєвого циклу має важливе значення для успішної реалізації проєкту в межах часу, бюджету та ресурсів. Використання різноманітних методичних інструментів і технік дозволяє системно підходити до управління проєктами, забезпечуючи чіткість, ефективність та досягнення поставлених цілей. Структурований підхід до кожного етапу життєвого циклу, від ініціації до завершення, дозволяє знижувати ризики та забезпечує високу якість результатів проєкту. Ключовим аспектом є правильне застосування інструментів для моніторингу та контролю на всіх етапах, що дозволяє вчасно виявляти проблеми та ефективно на них реагувати.

Таким чином, визначення основних методичних інструментів за етапами процесу управління проєктами в контексті його життєвого циклу є важливим аспектом для досягнення успішного завершення проєкту. Сучасні методики та інструменти допомагають систематизувати й оптимізувати управлінські процеси, забезпечують чіткість і контроль на всіх етапах життєвого циклу проєкту, а також дозволяють знизити ймовірність помилок, ризиків та перевитрат ресурсів.

Перспективами подальших досліджень є адаптація методичних інструментів під специфіку проєкту з урахуванням галузевих відмінностей (великі інфраструктурні проєкти, стартапи, ІТ-проєкти тощо).

Література

1. Шульган О.Л. Технології та методології управління проєктами. Теоретичні та прикладні питання економіки. 2024. Випуск 2 (49). С. 252-264. DOI: https://doi.org/10.17721/tppe.2024.49.22
2. APM Body Of Knowledge. 7th ed. Rirborough: Association for Project Management. 2019. 223 p. URL: https://www.apm.org.uk/v2/media/k2zga0pa/ampbok7-sample.pdf
3. Clemente M, Domingues L. Analysis of Project Management Tools to support Knowledge Management. *Procedia Computer Science.* 2023. Volume 219, pp. 1769-1776. DOI: https://doi.org/10.1016/j.procs.2023.01.472
4. Haque Md Tahzibul, Ibrahim M. K. Wan, Maakip Ismail B, Azad Md. Abul Kalam, Chowdhury Nazmina, Habib Ahsan, Siddika Sumaiya, Bhuiyan Naimul Islam. A Review of Project Management Tools and Sustainability: Industry Applications. *The International Journal of Science, Mathematics and Technology Learning.* 2024.Volume 31, Issue 1. DOI: http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4977362
5. Kostalova J., Tetrevova L. Application of project management methods and tools with respect to the project life cycle and the project type. 9th International Scientific Conference “Business and Management 2016”. DOI: http://dx.doi.org/10.3846/bm.2016.03
6. Landau Peter. 22 Project Management Tools & Techniques for Project Managers. 2024. Project Management. URL:https://www.projectmanager.com/blog/project–management–techniques–for–every–pm
7. Pellerin R., Perrier N. A review of methods, techniques and tools for project planning and control. International Journal of Production Research, 2018. № 57(7), P. 2160–2178. DOI:10.1080/00207543.2018.1524168
8. Project Management Institute 2004. A Guide to the Project Management Body of Knowledge. 3rd ed. Newton Square: PMI. 403 p. URL: https://juliangiraldo.wordpress.com/wp-content/uploads/2008/02/pmbok-pmi-project-management-body-of-knowledge-third-3rd-edition-2004.pdf
9. Project Management Institute. (Керівництво PMBOK®). The standard for project management and a guide to the project management body. Seventh Edition. Project Management Institute, Inc., Newtown Square, Pennsylvania. 2021

10. Schneider R., Domsitzova M. Application of project management tools in construction phases to optimize the impact on quality, cost, and time: A case study. *E3S Web of Conferences*. 2024. Volume 550. The 16th International Scientific Conference of Civil and Environmental Engineering for the PhD. Students and Young Scientists – Young Scientist 2024 (YS24) DOI: https://doi.org/10.1051/e3sconf/202455001047

11. Sokoh G.C.,Okolie U.C. Knowledge Management and Its Importance in Modern Organizations. *Journal of Public Administration, Finance and Law.* 2021. Issue 20, pp. 283–301, DOI:https://doi.org/10.47743/jopafl-2021-20-19

12. Tayntor C. B. Project Management Tools and Techniques for Success. Publisher: CRC Press / Routledge. 2010. 290 p.

13. Veljkovic S. Project Management Techniques and Tools: Definitions and Tips. 2023. Clockify BY CAKE.COM. URL: https://clockify.me/blog/productivity/project–management–techniques/

References

1. Shul'han O.L. Tekhnolohii ta metodolohii upravlinnia proiektamy. Teoretychni ta prykladni pytannia ekonomiky. 2024. Vypusk 2 (49). S. 252-264. DOI: https://doi.org/10.17721/tppe.2024.49.22

2. APM Body Of Knowledge. 7th ed. Rirborough: Association for Project Management. 2019. 223 p. URL: https://www.apm.org.uk/v2/media/k2zga0pa/ampbok7-sample.pdf

3. Clemente M, Domingues L. Analysis of Project Management Tools to support Knowledge Management. *Procedia Computer Science.* 2023. Volume 219, pp. 1769-1776. DOI: https://doi.org/10.1016/j.procs.2023.01.472

4. Haque Md Tahzibul, Ibrahim M. K. Wan, Maakip Ismail B, Azad Md. Abul Kalam, Chowdhury Nazmina, Habib Ahsan, Siddika Sumaiya, Bhuiyan Naimul Islam. A Review of Project Management Tools and Sustainability: Industry Applications. *The International Journal of Science, Mathematics and Technology Learning.* 2024.Volume 31, Issue 1. DOI: http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4977362

5. Kostalova J., Tetrevova L. Application of project management methods and tools with respect to the project life cycle and the project type. 9th International Scientific Conference “Business and Management 2016”. DOI: http://dx.doi.org/10.3846/bm.2016.03

6. Landau Peter. . 22 Project Management Tools & Techniques for Project Managers. 2024. Project Management. URL:https://www.projectmanager.com/blog/project–management–techniques–for–every–pm

7. Pellerin R., Perrier N. A review of methods, techniques and tools for project planning and control. International Journal of Production Research, 2018. № 57(7), P. 2160–2178. DOI:10.1080/00207543.2018.1524168

8. Project Management Institute 2004. A Guide to the Project Management Body of Knowledge. 3rd ed. Newton Square: PMI. 403 p. URL: https://juliangiraldo.wordpress.com/wp-content/uploads/2008/02/pmbok-pmi-project-management-body-of-knowledge-third-3rd-edition-2004.pdf

9. Project Management Institute (PMBOK®). The standard for project management and a guide to the project management body. Seventh Edition. Project Management Institute, Inc., Newtown Square, Pennsylvania. 2021

10. Schneider R., Domsitzova M. Application of project management tools in construction phases to optimize the impact on quality, cost, and time: A case study. *E3S Web of Conferences*. 2024. Volume 550. The 16th International Scientific Conference of Civil and Environmental Engineering for the PhD. Students and Young Scientists – Young Scientist 2024 (YS24) DOI: https://doi.org/10.1051/e3sconf/202455001047

11. Sokoh G.C., Okolie U.C. Knowledge Management and Its Importance in Modern Organizations. *Journal of Public Administration, Finance and Law.* 2021. Issue 20, pp. 283–301, DOI:https://doi.org/10.47743/jopafl-2021-20-19

12. Tayntor C. B. Project Management Tools and Techniques for Success. Publisher: CRC Press / Routledge. 2010. 290 p.

13. Veljkovic S. Project Management Techniques and Tools: Definitions and Tips. 2023. Clockify BY CAKE.COM. URL: https://clockify.me/blog/productivity/project–management–techniques/

Shulgan O., postgraduate
Educational and Scientific Institute of Economics and Management,
National University of Food Technologies

PROJECT MANAGEMENT TOOLS THROUGH LIFE CYCLE STAGES

The modern methods and tools of project management at different stages of the project lifecycle have been considered. These tools help to structure processes, enhance decision-making efficiency, and ensure the achievement of goals. The project lifecycle is typically divided into the following stages: initiation, planning, execution, monitoring and control, and closure. It has been proven that for each stage of the project, it is advisable to use appropriate methods and tools that address different tasks. Special attention is given to identifying the relationship between tools and stages of the lifecycle. At the initiation stage, methodological tools help clearly define the project goal, customer needs, key requirements, and expectations, providing a solid foundation for further planning and establishing clear project requirements. At the planning stage, methods and tools enable the creation of a detailed work plan, including timelines, resources, budget, and responsible individuals. During the execution phase, project management tools assist in effectively organizing the team's work and ensuring a high level of interaction between project participants. They support motivation and timely information provision, which is crucial for the successful completion of tasks, ensuring that the work complies with established standards and requirements. Methodological tools used in the monitoring and control phase allow for regular assessment of the project's success and early identification of deviations for corrective actions. Methodological tools at the closure stage are critical for achieving high-quality results, formalizing the closure processes, and analyzing the project's effectiveness. They help to ensure the clear completion of all administrative, financial, and technical tasks, as well as applying the lessons learned to improve future projects. The application of modern methodological tools in project management at each stage of the project lifecycle helps to reduce risks, optimize resources, enhance team efficiency, and achieve project success.

Keywords: *project, project management, methods, tools.*