

ЕКОНОМІКА

DOI [https://doi.org/10.32405/2522-9931-2022-21\(50\)-110-125](https://doi.org/10.32405/2522-9931-2022-21(50)-110-125)

УДК 658.65.012:664.6 (045)


Коваленко Надія Олегівна,

кандидат педагогічних наук, доцент,

доцент кафедри менеджменту авіаційної діяльності

Льотної академії Національного авіаційного університету.

Кропивницький, Україна.

 <https://orcid.org/0000-0002-1651-9750>

nadinkovalenko508@gmail.com

ЦИФРОВИЙ МЕНЕДЖМЕНТ В УПРАВЛІННІ ПРОЄКТАМИ З ВИКОРИСТАННЯМ БІЗНЕС-МОДЕЛЕЙ: S.M.A.R.T. ТА «АТОММ»

Анотація. У статті розглядаються моделі інформаційних технологій як елемент підвищення ефективності управління проектами. Включення елементів цифрового менеджменту в традиційний процес управління проектами змінило принципи взаємодії персоналу, час виконання етапів робіт, оформлення документації й механізм комунікації між виконавцями, оскільки більшість операцій, які раніше виконувалися вручну, зараз перенесені в цифрове середовище, й, навіть прикріплення працівника до робочого місця перестало бути обов'язковим. Встановлено, що перехід до цифрового менеджменту робить процес управління проектами мобільнішим та більш ефективним, однак, більшість представників бізнесу, в тому числі України, проявляють неготовність та неспроможність забезпечити даний процес. Визначено, принципи менеджменту адаптуються до цифрової епохи, поєднуючись з емерджентними властивостями підприємств та об'єднань як економічних систем. Конкретизовано, що ефективним інструментом в цифрових умовах розвитку інформаційних технологій нового покоління та цифровізації в управлінні проектами є використання бізнес-моделей S.M.A.R.T. менеджменту. Досліджено сучасні тенденції стратегії розвитку інформаційних технологій нового покоління та цифровізації в управлінні проектами з використанням бізнес-моделей: S.M.A.R.T. менеджменту та «АТОММ». Доведено, що сучасні бізнес-моделі S.M.A.R.T. менеджменту дедалі частіше розглядається як основа розумного управління розвитком інформаційних технологій нового покоління та цифровізації в управлінні проектами. Концептуально,

методологію управління проектами в цифровому середовищі запропоновано представити у вигляді моделі «АТОММ» (Area of knowledges, Technology, Organization, Models, Methods). Обґрунтовано концептуальну модель взаємозв'язку процесів управління, виконання, керування в цифровому проектному менеджменті. Доведено, що концептуальна модель «АТОММ» дозволить забезпечити інтеграцію організаційно-технічних систем й об'єднати інформаційні ресурси підприємства в єдиний пул та ефективно управляти ними. Запропоновано програму впровадження концептуальної моделі, як елементу цифровізації та підвищення ефективності процесу управління проектами. Подальші напрямки дослідження полягають у визначенні економічної ефективності впровадження концептуальної моделі в управління проектами.

Ключові слова: концептуальна цифрова бізнес-модель; модель «АТОММ»; S.M.A.R.T. менеджмент; проєкт; цифровий менеджмент.

ВСТУП / INTRODUCTION

Постановка проблеми. Актуальність розвитку процесів діджиталізації в управлінні не зменшується з часом. Розвиток сучасних інформаційних технологій є основою запровадження цифрового менеджменту. Спроби автоматизації управлінських процесів розпочались разом з виникненням комп'ютерної техніки та процесами її активного використання в економіці. Але невідповідність бізнес-моделей та технічних можливостей призвела до неефективного використання різноманітних технічних рішень автоматизації систем управління.

Сьогодні можливості різноманітних цифрових платформ, Інтернет-технологій також не використовуються в повній мірі. Причиною цього є низький рівень синергетики знань загального та інформаційного менеджменту в організаціях. Особливо це стосується діяльності підприємств на міжнародному рівні, тому що процеси управління здійснюються дистанційно в мережі. Але таке поєднання потребує дослідження емерджентних властивостей тому що породжуються принципово нові якості та властивості, які можуть бути сформовані тільки в емерджентних цифрових економічних системах.

Моделі цифрового менеджменту розглядаються багатьма науковцями та практиками. Цифрова трансформація розпочалась ще в епоху автоматизації, започаткування організацій, що самонавчаються та мережевої ери бізнесу, який «змінювався зі швидкістю думки». Але епоха Інтернет-речей,

цифрових трансформацій XXI сторіччя докорінно змінили бізнес-моделі, бізнес-процеси та ролі менеджерів.

Особливо це стосується міжнародних відносин та системи комунікацій. Принципи менеджменту адаптуються до цифрової епохи, поєднуючись з емерджентними властивостями підприємств та об'єднань як економічних систем. Саме тому моделювання проєктів та іншої діяльності, їх реалізація в онлайн-просторі є актуальним питанням для багатьох міжнародних організацій, яке на даний час досліджено недостатньо.

Визначено, що незважаючи на численні дослідження з економіки, проектного менеджменту, інформаційних систем, планування, управління діяльністю підприємства, питанню впровадження інформаційної моделі в управління проектами приділяється недостатньо уваги як на теоретичному, так і на методичному рівні.

Уточнено, що аспекти впровадження інформаційних моделі в управління проектами, як елемент підвищення ефективності їх реалізації, скорочення витрат та економії часу на його реалізацію вивчали: А. Балан, С. Філіппова та ін.

Однак, незважаючи на вимоги практики, використання інформаційної моделі як інструменту управління проектами є запозиченим, не чітко визначеним і не адаптованим до умов діяльності українських підприємств, що становить напрямок дослідження.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Відповідно, пошук оптимальної концептуальної моделі автоматизації процесу управління проектами з метою підвищення ефективності діяльності та розроблення механізму її впровадження, вимагає подальшого дослідження.

Такі науковці, як: В. Козаченко, Ю. Турло, В. Морозов, А. Балан, С. Філіппова, О. Балан, Є. Масленников, Т. Вілфрід та ін. задавалися проблемою дослідження та створення сучасних інформаційних технологій. Науковці мали за мету: проаналізувати особливості управління проектами підприємства; поглибити теоретичні положення щодо ефективності управління проектами; виявити чинники підвищення ефективності управління проектами; дослідити особливості розробки інформаційної технології; розробити інформаційну технологію управління мультипроєктами підприємства.

Проте, незважаючи на вимоги практики, аспекти впровадження інформаційних систем в управління проектами є запозиченими, не чітко визначеними та не адаптованими до умов діяльності підприємств України, що й визначило сутність проблеми дослідження.

МЕТА ТА ЗАВДАННЯ / AIM AND TASKS

Метою статті є дослідження використання нових підходів до управління проектами за допомогою інформаційних технологій з метою підвищення ефективності підприємств, а також розробки й впровадження концептуальної моделі в управління проектами на підприємстві.

Завданнями статті є дослідження моделі інформаційних технології як елемента підвищення ефективності управління проектами; визначення сучасних тенденцій стратегії розвитку інформаційних технології нового покоління та цифровізації в управлінні проектами з використанням бізнес-моделей: S.M.A.R.T. менеджменту та «АТОММ»; представлення концептуальної моделі взаємозв'язку процесів управління, виконання, керування в цифровому проектному менеджменті; розроблення програми впровадження концептуальної моделі, як елемента цифровізації та підвищення ефективності процесу управління проектами.

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ / THE THEORETICAL BACKGROUNDS

Посилаючись на вищезазначене, доведено, що вимоги практики вимагають впровадження цифрового менеджменту, як елемента підвищення ефективності управління проектами.

На даному етапі, не вирішені проблеми системності та опрацювання питань впровадження вибору оптимальної інформаційної моделі як механізму управління проектами. Не розроблена концептуальна модель взаємозв'язку процесів управління, виконання, керування в цифровому проектному менеджменті, не розроблено механізм її впровадження у процес управління проектами вітчизняними компаніями.

Зважаючи на запит практики, вищевикладене підтверджує актуальність досліджуваної проблеми необхідності розробки та впровадження концептуальної моделі в управління проектами в динамічному цифровому середовищі.

МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ / RESEARCH METHODS

У процесі дослідження було використано загальнонаукові та специфічні методи досліджень, а саме: аналізу та синтезу (для обґрунтування теоретичних положень впровадження інформаційних технологій нового покоління та цифровізації в управлінні проектами з використанням бізнес-моделей S.M.A.R.T. менеджменту; комплексний аналіз (при діагностиці бізнес-моделей S.M.A.R.T. менеджменту); аналітичні методи: порівняльний (для аналізу показників діяльності бізнесу за умов автоматизації процесу

управління проєктами); моделювання (при розробленні концептуальної моделі взаємозв'язку процесів управління, виконання, керування в цифровому проєктному менеджменті «АТОММ»); прогностичні (з метою визначення ефективності впровадження концептуальної моделі «АТОММ»).

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ / RESULTS OF THE RESEARCH

У розрізі сучасної динаміки управління проєктами можна зробити висновок, що роль інформаційних технологій збільшуються, й саме вони здатні збільшити ефективність управління та зменшити частку незавершеності проєктів. Фактори інформаційних технологій: адаптація до змін, управління ресурсами, робочою командою, комунікацією, обмеженнями, мають значний вплив на проєкт.

Ефективність моделі сучасних тенденцій в управлінні проєктами, цифрового розвитку суспільства, економіки нового покоління та оцифровки бізнес-процесів вимагає більшої прозорості і більшої лояльності з боку цифрових платформ: нових пошукових ефективних систем, розроблення ефективних і якісних платформ соціальних мереж та сайтів.

Сектор ІТ-послуг, його сегмент програмного забезпечення в управлінні проєктами – є головним промисловим диференціатором і основою для зростаючого спектра інновацій та являє собою одну з найбільш динамічних галузей в світі. Багаточисельні технологічні тренди впливають на розвиток ринку ІТ-послуг. Програмне забезпечення може в значній мірі сприятиме зростанню економіки та підвищувати гарантії чесної і добросовісної конкурентоспроможності в світі і забезпечити створення сотень тисяч робочих місць.

В цифрових умовах розвитку інформаційних технології нового покоління та цифровізації в управлінні проєктами слід впроваджувати сучасні ефективні принципи бізнес-моделей S.M.A.R.T. менеджменту як: штучний інтелект; необхідність швидкого обміну даними; миттєва реакція; оперативне виконання; ефективність концепції управління; формування нової організаційної екосистеми.

Принципи сучасних бізнес-моделей S.M.A.R.T. менеджменту щодо розвитку інформаційних технології нового покоління та цифровізації в управлінні проєктами є одними з найдосконаліших і вони орієнтовані на:

- планування системи дій для досягнення ефективних результатів
- проведення запланованих дій
- перевірки отриманих результатів на їх відповідність попередньо встановленим вимогам;
- коригування системи дій з огляду на якість отриманих результатів

Сучасні бізнес-моделі S.M.A.R.T. менеджменту дедалі частіше розглядається як основа розумного управління розвитком інформаційних технологій нового покоління та цифровізації в управлінні проектами, оскільки він сприяє розвитку економіки в умовах глобалізації та трансформаційних змін на основі постійного вдосконалення та дозволяє модернізувати економічні системи зі штучним інтелектом.

Концепцію цифрового управління проектами, сформульовано ряд термінів, що розвивають області знань методології управління проектами і доповнюють її понятійний апарат [5].

Визначення 1. Цифровий проектний менеджмент (далі – d-PM) – форма проектного менеджменту, в якій типові процеси управління реалізуються в динамічному цифровому середовищі.

Визначення 2. Цифровий менеджер проектів (далі – d-MP) – програмно-інформаційна система, яка реалізує типові процеси управління проектами в d-PM.

В якості динамічного цифрового середовища визначається набір класів об'єктів, які моделюють середовище управління проектами в програмно-інформаційному середовищі сучасних комп'ютерів та залежать від змінних умов зовнішнього середовища.

Така методологія стане основою для продуктивної взаємодії інструментів d-MP з командою проекту на основі чітких правил (інструкцій) по реалізації функцій управління проектами.

Основаючись на результатах проведеного аналізу методологій управління проектами розроблені концептуальні основи методології управління проектами в динамічному цифровому середовищі. Концептуально, методологію управління проектами в цифровому середовищі запропоновано представити у вигляді моделі «АТОММ» (Area of knowledges, Technology, Organization, Models, Methods) – система областей знань, технологій, організації, моделей та методів (рис. 1).

В моделі АТОММ кожний елемент представлений як окремий змістовний «протон»:

- Area of knowledge (Області знань) – це визначені області управління проектом в цифровому середовищі, які мають специфічні складові процесів, входів, виходів, інструментів і методів.
- Technology (Технологія) – сукупність методів та інструментів призначених для управління проектами в цифровому середовищі.
- Organization (Організація) – процес систематизації людської та технологічної діяльності в проекті в цифровому середовищі.

- Models (Моделі) – абстрактне представлення процесів реалізації проекту у цифровому середовищі.
- Methods (Методи) – сукупність правил та дій, необхідних для управління проектами.

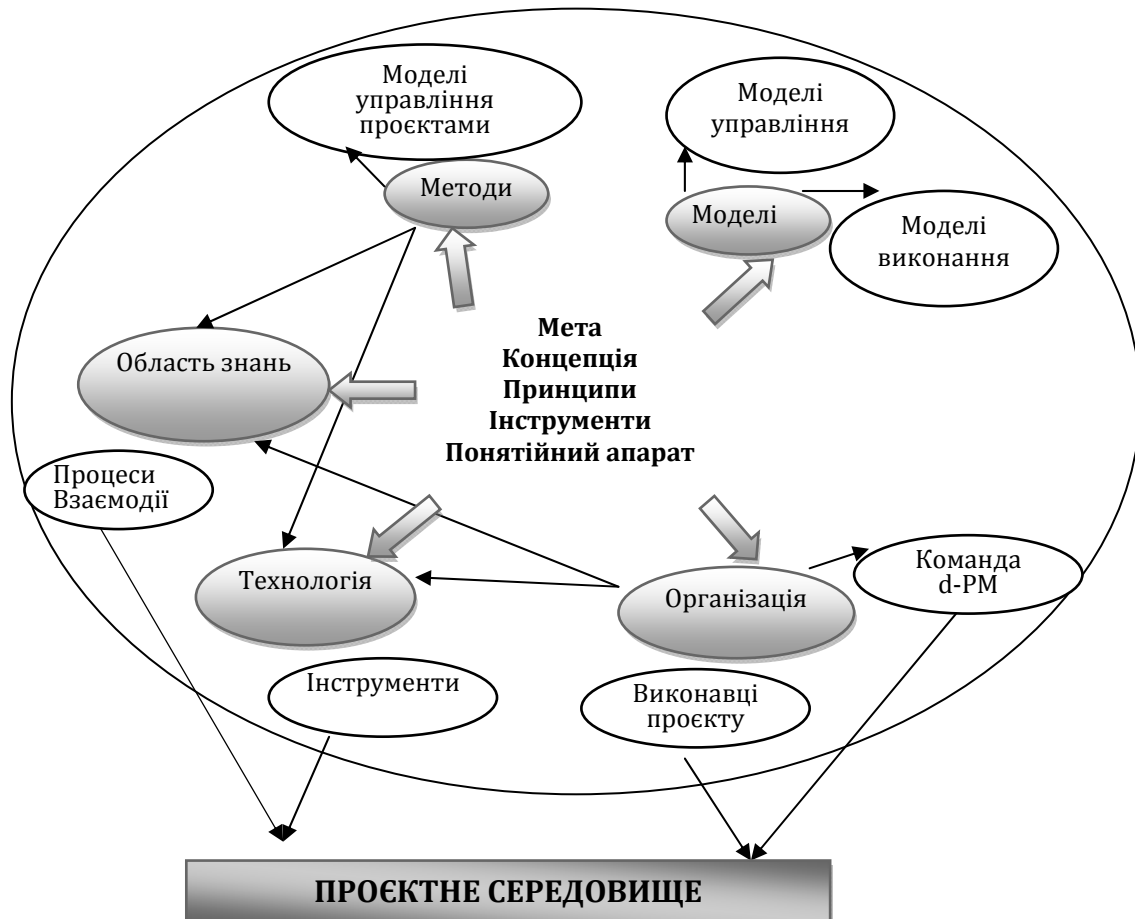


Рис. 1 Модель «АТОММ»

Джерело: складено автором

«Нейтронами» атому є мета, концепція, принципи, інструменти та понятійний апарат методології, які об'єднують протони в одне ціле – ядро атому. «Електронами» атому є засоби методології управління проектами в цифровому середовищі. Сукупність «протонів», «нейтронів» і «електронів» формує методологію управління проектами в цифровому середовищі.

Концептуальна модель «АТОММ» забезпечує визначення усіх компонентів методології управління проектами в динамічному цифровому середовищі, що дозволяє проводити її системне наукове дослідження.

Концептуальну модель взаємозв'язку процесів і принципів управління, виконання, керування в цифровому проектному менеджменті показано на (рис. 2).

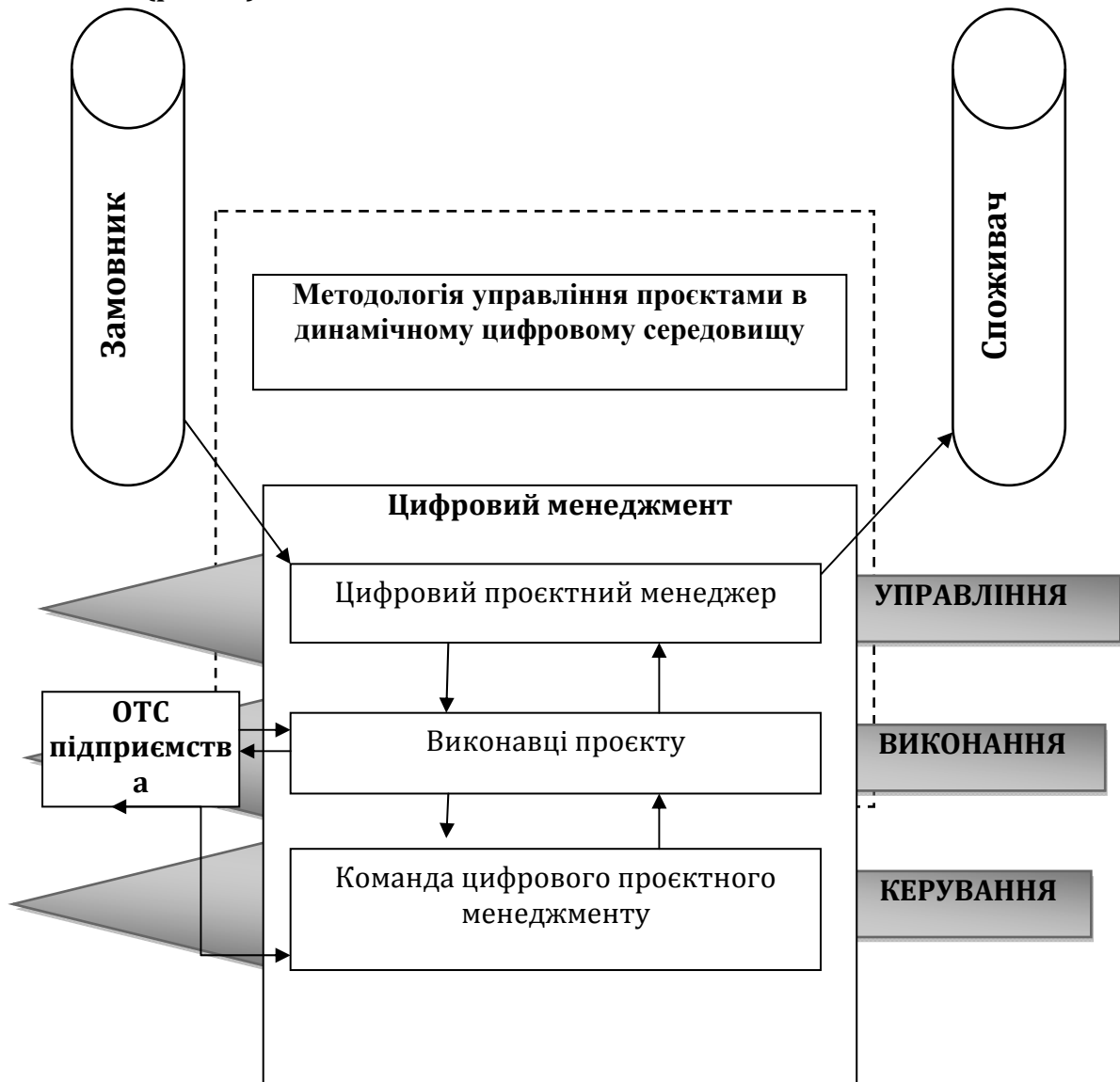


Рис. 2 Концептуальна модель взаємозв'язку процесів управління, виконання, керування в цифровому проектному менеджменті
Джерело: складено автором

Шлях до створення методології управління проектами в динамічному цифровому середовищі пролягає через інформаційне середовище підприємства. Точніше, через інформаційні сховища комп'ютерів, в яких буде зберігатись вся інформація для управління проектами.

Тому спочатку запропоновано побудувати таке інформаційне середовище, яке повною мірою задовольнить всі автоматизовані процеси управління проектами. Визначено, що для цього необхідно побудувати моделі та розробити методи управління інформаційними ресурсами підприємств. Найбільша проблема в управлінні інформаційними ресурсами в d-PM з'являється тоді, коли виникає необхідність отримати консолідовану інформацію з різних підрозділів підприємства та з різних інформаційних систем. Таким чином, при створенні d-PM, насамперед, йдеться про управління всією інформацією, що необхідна для проектної та операційної діяльності. Тому, для ефективної проектної та операційної діяльності головне питання належного управління інформацією. Для його вирішення було розв'язано задачу інтеграції організаційно-технічних систем підприємства. Інтеграція організаційно-технічних систем дозволила об'єднати інформаційні ресурси підприємства в єдиний пул та ефективно управляти цими ресурсами. Це дало можливість контролювати, яка система чи департамент, чи співробітник підприємства повинні отримати чи надати інформаційний ресурс в d-PM та коли ця подія має статись.

Виконуючи ключові задачі, управління проектами проходить декілька етапів [7]:

1. Аналіз ринку, аналіз ризиків, аналіз потреб, аналіз проблем, аналіз ймовірності успіху проекту.
2. Планування загальних принципів здійснення проекту, визначення вихідних даних для планування проектної діяльності.
3. Планування функцій у проекті.
4. Планування і визначення економічності й ефективності проекту.
5. Здійснення проекту.
6. Передача результатів замовнику проекту або клієнту, звіт про проект.
7. Підтримка при впровадженні результатів.

При впровадженні інформаційних технологій, фірми мають змогу вдало керувати проектами, налагоджувати зв'язок між учасниками проекту, знаходити та оперативно реагувати на відхилення, складати звітність по всім етапам проекту та мати змогу швидко здійснювати контроль. Інформаційна технологія – це поєднання процедур, що реалізують функції збору, накопичення, зберігання, обробки і передачі даних на основі використання відібраного комплексу технічних засобів за участі управлінського персоналу [8]. Саме тому існує тісний зв'язок із програмним та технічним оточенням інформаційної технології.

Автоматизована інформаційна технологія має такі складові, як: технічні пристрої, персонал, програмне забезпечення та організаційно-

методичні матеріали, що пов'язані у технологічну лінію. Дана лінія забезпечує збір, передачу, накопичення, зберігання, опрацювання, використання і поширення інформації. Процеси трансформації вхідної інформації в результативну складають основу технології обробки даних. Головною метою інформаційної технології є досягнення необхідної інформації достатнього рівня якості на конкретному носії. І як результат, будь-яка інформаційна технологія завершується виробництвом інформаційного продукту [8].

Нині розроблено кілька сотень систем, за допомогою яких можливо реалізувати функції календарного планування і контролю проєктів. Серед яких – Microsoft Project, Open Plan Professional, Spider Project, Sure Trek Project Manager, Primavera Project Planner (P3), Time Line, CA Super Project, Project Scheduler, Turbo Project, Artemis Views [10].

Підприємства, впроваджуючи інформаційні системи управління проєктами, мають усвідомлювати, що експлуатація даних систем потребують деяких змін в процесі управління проєктами. Їх реалізація включають багато функцій, що мають вплив на роботу всіх підрозділів підприємства. Саме тому підприємство має здійснити структурно послідовні дії щодо підключення нової інформаційної системи управління проєктами. Сам процес необхідно піддати системному підходу, що складається з планування комплексу робіт і контроль за їх здійсненням.

Після проведення теоретичних досліджень моделей впровадження інформаційних технологій підприємство використовує їх для подальшого ефективного управління проєктами та контролю виконання проєктів шляхом автоматизації, що робить керування проєктами підприємства значно швидкою та вірною.

ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ / CONCLUSIONS AND PROSPECTS FOR FURTHER RESEARCH

Встановлено, що збільшення кількості і складності проєктів, підвищення вимог до їх результатів вимагає розвитку методологій управління проєктною діяльністю на підприємстві. Ефективне управління неможливо без якісної, повної, своєчасної інформації, однак, більшість представників бізнесу України, проявили неготовність та неспроможність.

Конкретизовано, що розвиток ринкової системи господарювання в Україні в умовах пандемії потребує принципово нових підходів до організації управління проєктною діяльністю займає моделювання процесів управління із впровадженням сучасних інформаційних бізнес-моделей. Визначено, що незважаючи на численні дослідження, невирішеним залишаються проблеми

системності та опрацювання питань впровадження вибору оптимальної інформаційної моделі як механізму управління проектами. Не розроблена концептуальна модель взаємозв'язку процесів управління, виконання, керування в цифровому проектному менеджменті, не розроблено механізм її впровадження у процес управління проектами вітчизняними компаніями. Зважаючи на запит практики, вищевикладене підтверджує актуальність досліджуваної проблеми впровадження сучасних ефективних принципів бізнес-моделей S.M.A.R.T. менеджменту, що включають штучний інтелект; необхідність швидкого обміну даними; миттєва реакція; оперативне виконання; ефективність концепції управління; формування нової організаційної екосистеми.

Розроблено й представлено концептуальну модель взаємозв'язку процесів управління, виконання, керування в цифровому проектному менеджменті, із складовими елементами, яка забезпечить інтеграцію організаційно-технічних систем із об'єднанням інформаційних ресурсів підприємства в єдиний пул та дозволить ефективно управляти ними.

Доведено, що бізнес-план, як основа менеджменту, дозволяє проаналізувати всі елементи діяльності авіакомпанії, визначити фактори негативного впливу, загрози та можливості, розглянути альтернативні варіанти дій, спрогнозувати фінансові результати й визначити суми капіталовкладень, що у свою чергу, дозволить оптимізувати функціонування й мінімізувати ступінь впливу епідемічної кризи.

Перспективами подальших досліджень є прогнозування подальших змін у системі цифрового менеджменту з впровадженням бізнес-моделей S.M.A.R.T. менеджменту та «АТОММ»; розроблення механізмів адаптації керівників і співробітників апарату управління до впровадження цифрових технологій і розширення цифрового простору менеджменту; формування цифрових компетенцій менеджерів згідно зі стратегією цифровізації підприємств. У кінцевому підсумку розвиток процесів цифрового менеджменту сприятиме зростанню ефективності функціонування організацій у цілому в силу підвищення швидкості, точності й якості прийнятих управлінських рішень.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ / REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

- [1] 10 найкращих програм управління проектами у 2022 році для пристроїв Android та iOS. [Електронний ресурс]. Доступно: <https://is.gd/iZtein> Дата звернення: Серп. 13, 2022.

- [2] Т. Андреева, «Проектний менеджмент як засіб досягнення мети підприємства», *Вісник економіки транспорту і промисловості*, № 34, с. 364–370, 2021.
- [3] Г. Жекало, «Цифрова економіка України: проблеми та перспективи розвитку», *Науковий вісник Ужгородського нац. ун-ту. Серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство*, № 26, ч. 1, 2021. [Електронний ресурс]. Доступно: <https://is.gd/cb16wx> Дата звернення: Квіт. 14, 2022.
- [4] Н. Іванченко, «Бізнес-моделі в умовах цифрових трансформацій», *Вчені записки ТНУ імені В.І.Вернадського. Серія: Економіка і управління*, Т. 31, № 3, с. 185–190. 2021. [Електронний ресурс]. Доступно: <http://surl.li/cxzou> Дата звернення: Квіт. 14, 2022.
- [5] С. Коляденко, «Цифрова економіка: передумови та етапи становлення в Україні і у світі», *Економіка. Фінанси. Менеджмент*, № 6, с. 105–112, 2022.
- [6] Н. Краус, «Цифрова економіка: тренди та перспективи авангардного характеру розвитку», *Ефективна економіка*, № 1, с. 38–45, 2022. [Електронний ресурс]. Доступно: <https://is.gd/APFvt4> Дата звернення: Квіт. 14, 2022.
- [7] J. Cenamor, «How entrepreneurial SMEs compete through digital platforms: The roles of digital platform capability, network capability and ambidexterity», *Journal of Business Research*, July, Vol. 100, p. 196–206, 2022. [Online]. Available: <https://is.gd/689o18> Дата звернення: Квіт. 14, 2022.
- [8] О. Піщуліна, «Цифрова економіка: тренди, ризики та соціальні детермінанти», *Центр Разумкова*. Київ, жовтень 2022. [Електронний ресурс]. Доступно: <https://is.gd/3Ti5lv> Дата звернення: Квіт. 14, 2022.
- [9] Г. Карчева, «Цифрова економіка та її вплив на розвиток національної та міжнародної економіки», *Фінансовий простір*, № 3, с. 13–21, 2017. [Електронний ресурс]. Доступно: <https://is.gd/zySgk7> Дата звернення: Квіт. 14, 2022.
- [10] OECD Digital for SMEs Global Initiative: concept note / OECD, 2019. [Online]. Available: <https://is.gd/BQtXCL> Дата звернення: Квіт. 14, 2022.
- [11] Кабінет Міністрів України. (2018, Січ. 01). *Розпорядження № 67-р «Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2020-2022 роки та затвердження плану заходів щодо її реалізації»*. [Електронний ресурс]. Доступно: <https://is.gd/IefKRO>

- [12] О. Щербатенко, «Перспективи та перешкоди цифрової економіки в Україні», *Na chasi*. 29.01.2022. [Електронний ресурс]. Доступно: <https://is.gd/DZrR6M> Дата звернення: Квіт. 14, 2022.
- [13] Стандарт управління проектами РМВоК 6. Інститут управління проектами в США (PMI). [Електронний ресурс]. Доступно: <https://is.gd/Na5NBQ> Дата звернення: Квіт. 14, 2022.
- [14] А. Шенгар, Еволюція проектного менеджменту. Інститут управління проектами в США (PMI). [Електронний ресурс]. Доступно: <https://is.gd/99UIBr> Дата звернення: Квіт. 14, 2022.
- [15] Методи управління проектами. [Електронний ресурс]. Доступно: <https://is.gd/XeKYfz> Дата звернення: Квіт. 14, 2022.
- [16] O. Balan, «Investment projects at industrial enterprises: accounting and implementation control», *Економіка: реалії часу*, № 2(7), с. 126-134, 2021. [Електронний ресурс]. Доступно: <https://is.gd/3fjNZO> Дата звернення: Квіт. 14, 2022.
- [17] E. Maslennikov, «Strategic assessment of the financial sustainability of the industrial enterprise», *Економіка: реалії часу*, № 4(16), с. 111-115, 2022. [Електронний ресурс]. Доступно: <https://is.gd/tBbsgX> Дата звернення: Квіт. 14, 2022.

DIGITAL MANAGEMENT IN PROJECT MANAGEMENT USING BUSINESS MODELS: S.M.A.R.T. AND «ATOMM»

Nadiia Kovalenko,

PhD of Pedagogic Sciences, associated professor,
associate professor at the department of management of aviation activity
Flight Academy of National Aviation University.
Kropyvnytskyi, Ukraine.

 <https://orcid.org/0000-0002-1651-9750>
nadinkovalenko508@gmail.com

Abstract. The article examines information technology models as an element of improving the effectiveness of project management. The inclusion of elements of digital management in the traditional process of project management has changed the principles of personnel interaction, the time of execution of work stages, the preparation of documentation and the mechanism of communication between executors, since most of the operations that were previously performed manually are now transferred to the digital environment, and even the attachment of the employee to the workplace ceased to be mandatory. It has been established that the transition to digital management makes the process of

project management more mobile and more efficient, however, most business representatives, including Ukraine, show an unwillingness and inability to ensure this process. It is determined that management principles are adapted to the digital era, combining with the emergent properties of enterprises and associations as economic systems. It is specified that an effective tool in digital conditions for the development of new generation information technology and digitalization in project management is the use of S.M.A.R.T. business models. management. The current trends in the development strategy of new generation information technology and digitization in project management using business models: S.M.A.R.T. management and «ATOMM». It has been proven that modern business models S.M.A.R.T. of management is increasingly considered as the basis of intelligent management of the development of new generation information technology and digitalization in project management. Conceptually, it is proposed to present the project management methodology in the digital environment in the form of the «ATOMM» model (Area of knowledge, Technology, Organization, Models, Methods). The conceptual model of the interrelationship of the processes of management, execution, management in digital project management is substantiated. It has been proven that the conceptual model «ATOMM» will allow to ensure the integration of organizational and technical systems and to combine the company's information resources into a single pool and effectively manage them. A program for introducing a conceptual model as an element of digitization and increasing the efficiency of the project management process is proposed. Further directions of research consist in determining the economic efficiency of the implementation of the conceptual model in project management.

Key words: conceptual digital business model; ATOMM model; S.M.A.R.T. management; project; digital management.

REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

- [1] 10 naikrashchych prohran upravlinnia proiektamy u 2022 rotsi dlia prystroiv Android ta iOS. [Elektronnyi resurs]. Dostupno: <https://is.gd/iZtein> Data zvernennia: Serp. 13, 2022.
- [2] T. Andreieieva, «Proiektnyi menedzhment yak zasib dosiahnennia mety pidpriemstva», Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti, № 34, s. 364–370, 2021.
- [3] H. Zhekalov, «Tsyfrova ekonomika Ukrainy: problemy ta perspektyvy rozvytku», Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho nats. un-tu. Serii:

- Mizhnarodni ekonomichni vidnosyny ta svitove hospodarstvo, № 26, ch. 1, 2021. [Elektronnyi resurs]. Dostupno: <https://is.gd/cb16wx> Data zvernennia: Kvit. 14, 2022.
- [4] N. Ivanchenko, «Biznes-modeli v umovakh tsyfrovyykh transformatsii», Vcheni zapysky TNU imeni V. I. Vernadskoho. Serii: Ekonomika i upravlinnia, T. 31, № 3, s. 185–190. 2021. [Elektronnyi resurs]. Dostupno: <http://surl.li/cxzou> Data zvernennia: Kvit. 14, 2022.
- [5] S. Koliadenko, «Tsyfrova ekonomika: peredumovy ta etapy stanovlennia v Ukraini i u sviti», Ekonomika. Finansy. Menedzhment, № 6, s. 105–112, 2022.
- [6] N. Kraus, «Tsyfrova ekonomika: trendy ta perspektyvy avanharnoho kharakteru rozvytku», Efektyvna ekonomika, № 1, s. 38–45, 2022. [Elektronnyi resurs]. Dostupno: <https://is.gd/ApFvt4> Data zvernennia: Kvit. 14, 2022.
- [7] J. Cenamor, «How entrepreneurial SMEs compete through digital platforms: The roles of digital platform capability, network capability and ambidexterity», Journal of Business Research, July, Vol. 100, p. 196–206, 2022. [Online]. Available: <https://is.gd/689o18> Data zvernennia: Kvit. 14, 2022.
- [8] O. Pishchulina, «Tsyfrova ekonomika: trendy, ryzyky ta sotsialni determinanty», Tsentrazumkova. Kyiv, zhovten 2022. [Elektronnyi resurs]. Dostupno: <https://is.gd/3Ti5lv> Data zvernennia: Kvit. 14, 2022.
- [9] H. Karcheva, «Tsyfrova ekonomika ta yii vplyv na rozvytok natsionalnoi ta mizhnarodnoi ekonomiky», Finansovyi prostir, № 3, s. 13–21, 2017. [Elektronnyi resurs]. Dostupno: <https://is.gd/zySgk7> Data zvernennia: Kvit. 14, 2022.
- [10] OECD Digital for SMEs Global Initiative: concept note / OECD, 2019. [Online]. Available: <https://is.gd/BQtXCL> Data zvernennia: Kvit. 14, 2022.
- [11] Kabinet Ministriv Ukrainy. (2018, Sich. 01). Rozporiadzhennia № 67-r «Pro skhvalennia Kontseptsii rozvytku tsyfrovoy ekonomiky ta suspilstva Ukrainy na 2020-2022 roky ta zatverdzhennia planu zakhodiv shchodo yii realizatsii». [Elektronnyi resurs]. Dostupno: <https://is.gd/JefKRO>
- [12] O. Shcherbatenko, «Perspektyvy ta pereshkody tsyfrovoy ekonomiky v Ukraini», Na chasi. 29.01.2022. [Elektronnyi resurs]. Dostupno: <https://is.gd/DZrR6M> Data zvernennia: Kvit. 14, 2022.
- [13] Standart upravlinnia proektamy PMBoK 6. Instytut upravlinnia proektamy v SSHa (PMI). [Elektronnyi resurs]. Dostupno: <https://is.gd/Ha5NBQ> Data zvernennia: Kvit. 14, 2022.

- [14] A. Shenhar, Evoliutsiia proektnoho menedzhmentu. Instytut upravlinnia proektamy v SShA (PMI). [Elektronnyi resurs]. Dostupno: <https://is.gd/99UIBr> Дата звернення: Квіт. 14, 2022.
- [15] Metody upravlinnia proektamy. [Elektronnyi resurs]. Dostupno: <https://is.gd/XeKYfz> Data zvernennia: Kvit. 14, 2022.
- [16] O. Balan, «Investment projects at industrial enterprises: accounting and implementation control», Ekonomika: realii chasu, № 2(7), s. 126-134, 2021. [Elektronnyi resurs]. Dostupno: <https://is.gd/3fjNZO> Data zvernennia: Kvit. 14, 2022.
- [17] E. Maslennikov, «Strategic assessment of the financial sustainability of the industrial enterprise», Ekonomika: realii chasu, № 4(16), s. 111-115, 2022. [Elektronnyi resurs]. Dostupno: <https://is.gd/tBbsgX> Data zvernennia: Kvit. 14, 2022.

*Стаття надійшла до редакції
05 вересня 2022 року*