

## ПРОГРАМНІ ЗАСОБИ УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ В ЛАНЦЮГАХ ПОСТАЧАННЯ ШЛЯХОМ ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ

*Нініч В.З., Швець А.В., Гриценко С.І.  
Національний авіаційний університет*

*The article provides an overview of the project management software market and network planning methods, defines the concepts of "project management" and ways to optimize this type of management.*

Питанням програмного забезпечення, цифрової трансформації структурних змін економіки регіонів, управління проєктами ланцюгів постачання приділяється велика увага [1-8].

Дослідження також показали, що посилення цифрової трансформації призвело до посилення співпраці в ланцюгах постачань.

Діджиталізація бізнес-процесів у сфері логістики на сучасному етапі переосмислення бізнесу актуальна як ніколи, оскільки через неефективну побудову внутрішніх логістичних процесів у світі автоматизація бізнес-мереж стала гострою проблемою на тлі загальної глобалізації. Проте висвітлені підходи до вдосконалення логістичної діяльності шляхом діджиталізації не містять особливостей управління проєктами в ланцюгах постачання в умовах змін сучасного середовища, що вимагає проведення подальшого дослідження.

Управління проєктами (УП) – це процес прийняття компетентних рішень командою управління проєктом стосовно результативної та ефективної координації дій як цілісної системи для отримання продукту проєкту з унікальними властивостями за показниками цінності, якості, часу, вартості та задоволеності зацікавлених сторін [1]. Якщо важливими стають аспекти створення цінності, якості, часу, вартості та задоволеності зацікавлених сторін, то передбачається виконання окремих видів логістичної діяльності в межах ланцюгів постачання.

Ланцюг постачань – сукупність організацій, залучених в процеси і види діяльності по створенню цінності для кінцевого споживача; при цьому товари, що рухаються по ланцюгу

постачань, трансформуються з стадії сировини в стадію доставки кінцевому споживачеві [2, с. 23].

Управління проектами в ланцюгах постачання являє собою застосування концепції і методів управління проектами в процесі створення / перетворення ланцюгів постачання, а також вирішення завдань по їх функціонуванню.

Планувати та управляти проектами можна за допомогою простих та складних моделей, зокрема є мережеві методи та програмні продукти для управління проектами.

Мережеві методи управління проектами – методи, що передбачають складання планів-графіків реалізації проекту за окремими стадіями (роботами, етапами), контроль за їх дотриманням і ліквідацію відхилень від планів - графіків з метою оптимізації термінів реалізації проекту.

Для невеликих за масштабами і простих проектів найдоцільніше використовувати графіки Ганта, для великомасштабних – складні мережеві методи управління, серед яких найбільшої популярності набули метод програми розвитку та огляду (PERT – Program Evaluation and Review Technique) і метод критичного шляху (CPM – Critical Path Method) [3].

Сьогодні будь-яке управління, зокрема управління проектами, може бути автоматизовано.

Програмне забезпечення для роботи з проектами застосовується вже понад 30 років. У перші роки здебільшого це були ізольовані, однопроектні програми з обмеженими можливостями та функціональністю. У них була відсутня можливість спільної роботи з іншими додатками організації; всі проекти велися та зберігалися окремо один від одного; більшість систем могли працювати лише з обмеженою кількістю робіт, ресурсів тощо. У другій половині 90-х рр. XX ст. відбувся технологічний прорив у галузі програмного забезпечення для управління проектами. Перед більшістю організацій постало питання зниження витрат і жорсткого контролю витрат, що можливе лише за «наскрізного» контролю всіх проектів організації у єдиній системі [4].

У сучасному програмному забезпеченні управління проектами в ланцюгах постачання стали доступні такі функції, як управління персоналом, управління поставками, бюджетування. Ці функції застосовуються вже не до окремих проектів, а до всієї

сукупності проєктів організації – як до внутрішніх, і зовнішніх. Нині у світі вже є різноманітність інформаційних продуктів для управління проєктами. Розглянемо кілька найбільш відомих та поширених серед них.

Найбільш поширеним для загалу є Microsoft Project. Його використовують для планування своїх проєктів близько 3 млн людей. Стандартний офісний інтерфейс програмного забезпечення Microsoft Project дозволяє швидко навчитися ним користуватися. Microsoft Project Server 2013, завдяки хмарним сервісам, можливостям для спільної роботи та віддаленого ведення проєктів, вдосконаленої звітності та інтеграції з іншими продуктами, заощаджує кошти компанії будь-якого розміру та будь-якої галузі. Цей продукт дозволяє:

- планувати розклад;
- планувати витрати ресурсів щодо кожного етапу робіт проєкту;
- виявляти «запаси» розкладу;
- проводити оцінку проєкту, вносячи дані про вартість ресурсів;
- відстежувати виконання проєкту за рахунок можливості внесення як планової, і фактичної інформації;
- переглядати дані щодо проєкту у графічному, табличному та схематичному вигляді.

Компанія Oracle розвиває лінійку продуктів Primavera у сфері управління проєктами [5]. Так, SureTrak Project Manager, будучи молодшим і одним із найдешевших програм у сімействі Primavera ST, позиціонується як продукт початкового рівня для управління нескладними проєктами у невеликих компаніях. Primavera Project Planner пропонується для роботи із складними багаторівневими ієрархічними проєктами. А пакет Primavera Enterprise застосовується вже як система корпоративного управління проєктами та має низку додаткових спеціальних функцій.

Компанія Welcom Software Technology розробила систему Open Plan, яка дозволяє легко керувати і окремими проєктами, і кількома водночас у корпоративному форматі [6].

Ще один продукт – інтегрована система керування проєктами Spider Project допомагає приймати обґрунтовані та перевірені рішення, виконувати проєкти швидше, якісніше та з

меншими витратами, а також завжди мати найповнішу та різноманітнішу інформацію про реалізовані проєкти. Діаграми Ганта, графіки та гістограми, мережеві та організаційні діаграми, всілякі таблиці дозволяють користувачам не тільки аналізувати проєкт з різних сторін, а й якісно представляти будь-яку інформацію про проєкт.

Звичайно, на ринку комп'ютерних програм для управління проєктами пропозицій значно більше. За даними компанії Gartner Group, яка відстежує розвиток цього ринку у світі, понад 30 великих постачальників пропонують свої рішення. Також слід зазначити ще один тренд у розвитку програмних продуктів УП – хмарні технології. Хмари заповнили світовий ринок управління проєктами у всіх сегментах. Лідерами ринку їх робить швидкість розгортання, мобільність, низька ціна, простота інтеграції та головне небувала надійність. Це пояснюється більшою надійністю таких рішень, ніж у традиційних системах, мобільним доступом та найкращими засобами для колективної роботи, а також низькою вартістю. Майже всі компанії, що займаються розробкою рішень у сфері УП, переходять на хмарні системи.

Для багатьох користувачів система управління проєктами як система мережного або ресурсного планування вторинна, проєкт управляється за контрольними точками, а найголовніші моменти – це комунікація і документообіг у проєкті. Для таких рішень Gartner виділив окремий клас продуктів: Bamboo, Basecamp, Central Desktop, Clarizen, Huddle, Hyper Office, Project Place, Wrike, Zoho Projects.

Проєктування ланцюгів постачань здійснюється за відповідним критерієм. Найбільш часто таким критерієм є логістичні витрати. Оцінка логістичних витрат в ланцюзі постачань – одна з найважливіших професійних завдань логіста. З одного боку, знизивши логістичні витрати, організація може поліпшити свої фінансові показники. З іншого боку, зниження логістичних витрат представляє великий інтерес для кінцевого споживача, оскільки він отримує більш вигідні цінові умови. Тому розробка проєктів з різними варіантами економії витрат в логістиці – це актуальний напрямок розвитку управління ланцюгами постачань з використанням програмного забезпечення в умовах діджиталізації.

Таким чином, незалежно від того, у якій галузі працює компанія, доцільно розглянути ідею використання програмного забезпечення управління проектами через забезпечення спеціалізованих функцій планування, більш зручного подання інформації щодо кожного з етапів проєкту та можливість моделювання різних результатів.

### Список використаних джерел

1. Рач В. А. Управління проектами: практичні аспекти реалізації стратегій регіонального розвитку: навч. посіб. / В.А. Рач, О.В. Россошанська, О.М. Медведєва; за ред. В.А. Рача. К.: «К.І.С.», 2010. 276 с.
2. Шатт Дж. Г. Управління товарним потоком: посібник з оптимізації логістичних ланцюжків: перекл. з англ. Мінськ: Гревцов Паблішер, 2008. 352 с.
3. Гладка М.В., Шевченко К.І. Мережеві методи планування в управлінні проектами. URL: <http://dspace.nuft.edu.ua/bitstream/123456789/23864/1/40.pdf>.
4. Єгорченков О. В. Азбука управління проектами. Планування : навч. посіб. / О. В. Єгорченков, Н. Ю. Єгорченкова, С. Ю. Катаєва. Київ : КНУ ім.Т.Шевченка, 2017. 117 с.
5. Програмне забезпечення Primavera. URL: <https://uk.education-wiki.com/7484186-primavera-software>.
6. Open plan professional. URL: <https://library.if.ua/book/96/6646.html>.
7. Gritsenko S., Karpun O., Kolisnichenko A. Digitalization of logistics company business process in conditions of industry 4.0. Intellectualization of logistics and Supply Chain Management. v.11. 2022. Pp. 46-56. URL: <https://doi.org/10.46783/smart-scm/2022-11>.
8. Kovalchuk, S., Gritsenko, S., Yaroshenko, I., Semyhulina, I., Kobets, D. (2021). Structural changes in economy of the regions in the context of digitalization. *\_Laplace em Revista (International)*, 7\_(3C), 669-681. DOI:10.24115/S2446-6220202173C1676p.669-681.