

УПРАВЛІННЯ РЕСУРСАМИ КОМПАНІЇ У ПРОЕКТАХ

О. В. ЛОЗОВА, кандидат економічних наук, доцент
(Вищий навчальний заклад Укоопспілки
«Полтавський університет економіки і торгівлі»)

Анотація. *Мета статті* полягає у вирішенні проблеми ефективного планування та управління ресурсами компанії у проектах. **Методика дослідження.** *Вирішення поставлених у статті завдань здійснено за допомогою таких загальнонаукових і спеціальних методів дослідження: діалектичного методу, аналізу та синтезу, узагальнення та систематизації.* **Результати.** *Визначено, що планування та управління ресурсами компанії у проектах – це складний і багатовекторний процес, який потребує виважених дій та високого інтелектуального потенціалу, оскільки саме від ефективності використання ресурсами залежить успіх усього проекту та підприємства загалом. Практична значущість результатів дослідження.* *У статті обґрунтовано, що ефективне використання ресурсів підприємства створює йому додаткові конкурентні переваги й підвищує ефективність створених і реалізованих проектів компанією. Основні наукові положення статті можна використати як у теоретичному, так і у практичному аспектах (на підприємствах усіх форм правління).*

Ключові слова: ресурси, проект, людські ресурси, компанія, управління ресурсами компанії.

Постановка проблеми в загальному вигляді та зв'язок із найважливішими науковими чи практичними завданнями. Будь-який проект – це не просто документ, а комплекс взаємопов'язаних заходів інвестиційного характеру, що призначені для досягнення конкретних цілей протягом визначеного періоду часу за встановленого бюджету. Кожен проект має свій цикл, який складається з певних стадій від його розробки до реалізації. Виділяють шість стадій, які відіграють важливу роль у більшості проектів: ідентифікація, розробка, експертиза, переговори, реалізація та кінцева оцінка.

Організація управління проектом містить у собі формування концептуальної складової, визначення об'єму робіт, розподіл обов'язків, організацію звітності, а також наскрізний контроль і завершення проекту. Тобто, це, перш за все, повна логічна послідовність дій менеджерів у процесі управління проектом, або повний об'єм їх функцій, що розглядаються з інших точок зору як різноманітні складові цілісного проекту. Загальна схема визначає план реалізації проекту. Однією з найважливіших складових проекту є вміння ефективно використовувати наявні ресурси та управляти ними.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Концепції управління проектами компанії, зо-

крема й ресурсами, були досліджені у працях таких іноземних учених, як Р. Арчибальд, Ф. Грей Клиффорд, Д. Милошевич, Х. Танака, Р. Тернер. Вивченням цього питання займалися такі українські вчені, як С. Д. Бушуєв, Ю. М. Тесля, І. В. Кононенко, В. А. Рач. Були висвітлені такі питання: методологія формування проектної діяльності, проектно-орієнтованих корпорацій, портфелів проектів таких організацій; управління ресурсами компанії під час створення та реалізації проекту тощо.

Формування цілей статті (постановка завдання). Мета статті – виявлення наукових фактів, які можуть скласти основу для розкриття сутності ефективного планування та управління ресурсами компанії у проектах.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Під ресурсами проекту розуміють робочу силу, матеріали та грошові кошти. Саме ресурси є необхідною умовою виконання будь-якої роботи.

Основними завданнями менеджера в управлінні ресурсами проекту є:

- оцінка та складання плану потреб у ресурсах;
- досягнення повного та ефективного використання ресурсів.

Ще на початку визначення концепції необхідно здійснити оцінку наявних ресурсів для розробки й реалізації проекту. Оцінка ресурсів напряму пов'язана з об'ємом робіт і переліком матеріалів. Об'єм робіт, зазвичай, виражається в людино-годинах. Також, дуже важливо встановити взаємозв'язок між ресурсними потребами та тривалістю робіт. Оскільки часові й вартісні параметри плануються в першу чергу, то ресурси вписуються в готову схему проекту.

Під час оцінки ресурсів необхідно враховувати такі фактори:

- об'єм роботи просторово обмежує кіль-

кість учасників проекту;

- природні умови можуть утруднювати доставку ресурсів;
- в наявності буває обмежена кількість технічних ресурсів;
- можуть впливати вимоги безпеки операційних робіт;
- продуктивність досить часто у прямій залежності від ефективності контролю, що робить недоцільним надмірне збільшення чисельності учасників проекту.

Наступним кроком є створення таблиці ресурсів (табл. 1).

Таблиця 1

Таблиця використання ресурсів

Етап проекту	Тип ресурсу	Денна потреба	Тривалість використання	Зміщення (відхилення)

Також слід визначити, чи володіє компанія всіма необхідними ресурсами. Для цього необхідно відповісти на такі питання:

- яка нормальна продуктивність праці;
- наявні зобов'язання за іншими проектами;
- рівень захворюваності й невиходу на роботу;
- потреба в ресурсах може бути збільшена за рахунок понаднормових, залучення субпідрядників або зміни графіка робіт.

Під час планування потреби в ресурсах будується гістограма ресурсів, яка представляє собою схему, на якій по горизонталі відкладається час, а по вертикалі – потреба в ресурсах на день. Для побудови якісної гістограми необхідні такі дані:

- таблиця ранніх початків робіт;
- потреба в ресурсах по роботах.

У ході аналізу забезпеченості ресурсами проекту може бути виявлено:

- недостатня кількість ресурсів;
- надмірна кількість ресурсів.

Слід більш детально розглянути недостатню кількість ресурсів для реалізації проекту. Варіанти вирішення цієї проблеми:

- увести понаднормові, якщо необхідно збільшити кількість людино-годин без найму додаткової робочої сили. У цьому випадку продуктивність праці, зазвичай, знижується;

- увести додаткові робочі зміни, що збільшує інтенсивність використання машин, техніки та обладнання, а також кількість людино-годин;

- збільшити продуктивність праці через навчання та підготовку персоналу, особливо якщо це супроводжується автоматизацією реалізації проекту;

- запровадити відрядну оплату праці, що сприяє скороченню робочого часу;

- спеціалізувати операції. Крива росту продуктивності (рис.1) показує відповідний ефект: із багаторазовим повторенням будь-якої роботи час на її виконання скорочується;

- залучити до проекту субпідрядника. Із залученням субпідрядника час робіт скорочується, а витрати зростають.

Надмірна кількість ресурсів також може бути проблемою, оскільки заробітну плату працівникам продовжують платити навіть тоді, коли вони не працюють. Витрати можна зменшити, застосувавши такі заходи:

- переміщення незайнятих людських ресурсів на критичні операції;

- переміщення незайнятих людських ресурсів на роботи над іншими проектами;

- здача ресурсів під найм або в оренду іншій компанії;

- переміщення ресурсів на виробництво компонентів, які знадобляться для реалізації проекту в майбутньому;

- перепідготовка працівників;

- звільнення надмірної кількості робочої сили;

- розвиток нових систем прогнозу потреб

у ресурсах, використовуючи досвід минулих успішно реалізованих проектів.

Одним із важливих етапів управління ресурсами проекту є моделювання «що якщо», яке дає можливість, змінюючи окремі параметри, визначити їх вплив на проект. Цей метод може застосовуватись в таких ситуаціях:

- під час створення графіка робіт з обмеженими за часом ресурсами;

- під час зміни календаря робіт;
- у разі збільшення об'єму й номенклатури ресурсів;
- для моделювання співвідношення часу й затрат;
- для корекції тривалості робіт;
- для розбивки робіт на частини;
- для оцінки доцільності залучення субпідрядників.

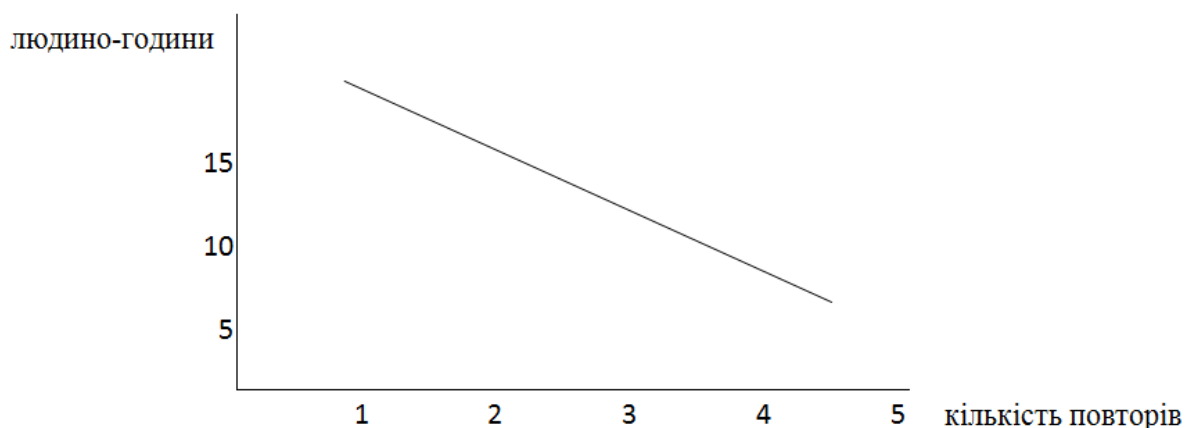


Рис. 1. Крива росту продуктивності праці

Ще одним важливим моментом в управлінні ресурсами компанії у проектах є згладжування потреб у ресурсах. Згладжування потреб у ресурсах – це процес переміщення термінів робіт із метою зменшення різниці між необхідною та фактичною наявністю ресурсів. Для початку необхідно обрати ресурси, потребу в яких варто згладжувати, зокрема ті, які:

- найбільш дефіцитні;
- найбільш використовуються у проекті;
- найменш гнучкі у використанні;
- найбільш вартісні.

Із зони найбільшого дефіциту ресурсів варто видалити роботи шляхом:

- зміни логіки мережевого графіка;
- зсуву некритичних робіт операцій у межах їхнього резерву часу.

Крім того, перед компанією, яка створює та реалізовує проект, постає питання розподілу ресурсів. Існує два базових методи розподілу ресурсів:

- серійний – розподіл ресурсів за пріоритетністю робіт;
- паралельний – розглядає щоденне забезпечення робіт ресурсами.

Паралельний метод містить у собі декілька етапів розподілу ресурсів:

- порівнюється фактична наявність ресур-

сів із запланованими, роботи вписуються у схему за їх раннім початком;

- якщо ресурсів не вистачає для раннього початку робіт, то їх зміщують на один календарний день або тиждень уперед (якщо є розриви в часі) та знову порівнюють потреби в ресурсах із їх фактичною наявністю доти, доки ресурсів не стане достатньо для початку операції або не будуть вичерпані резерви часу робіт. Якщо ресурсів і тоді не вистачатиме, то варто скласти графік робіт з обмеженнями за ресурсами або часом.

Якщо дефіцитні ресурси неможливо збільшити, то робота повинна бути відкладена до моменту появи достатньої кількості ресурсів. Якщо відкладається критична робота, то це значно затримує завершення проекту. Можуть виникнути такі ситуації:

- роботи ведуться на обмеженій ділянці;
- кількість обладнання обмежена;
- затримується інформація для підрядника (специфікації та розрахунки);
- вимоги безпеки накладають певні обмеження.

Умова обмеженого часу – це тип згладжування ресурсів, який застосовується, якщо термін закінчення проекту не може бути відтермінований. Така ситуація може виникнути з таких причин:

- проект має значні штрафи за затримку;

– проект є частиною іншого проекту з обмеженими датами;

– проект присвячується якійсь події.

У тому випадку, якщо деякі роботи були відкладені під час згладжування потреб у ресурсах, виникає необхідність скласти новий базовий план проекту. Перегляду підлягають такі документи:

- графік робіт;
- бюджет;
- план грошових потоків;
- криві витрат;
- план використання робочої сили;
- план забезпечення матеріалами.

При цьому графік робіт і гістограма ресурсів можуть змінюватись після кожного звітного періоду. Новий графік робіт і гістограма ресурсів є планом для наступного звітного періоду.

Якщо компанія одночасно здійснює багато проектів із використанням єдиної групи ресурсів, то всі проекти бажано об'єднати в один мультипроект. Це дасть можливість порівнювати загальні потреби всіх проектів зі всіма наявними ресурсами фірми. Тоді будь-які згладжування потреб зачіпатиме усі проекти.

Висновки із зазначених проблем і перспективи подальших досліджень у поданому напрямі. Управління ресурсами компанії під час створення та реалізації проекту – це складний процес, який поєднує в собі багато етапів і напрямків, основними з яких є: формування листів ресурсів проекту, визначення вартості ресурсів, призначення матеріальних, трудових ресурсів та обладнання згідно із завданнями проекту, оптимізація завантаження ресурсів і вирішення ресурсних конфліктів, установлення факту використання ресурсів, формування звітів із використання ресурсів у проектах та аналіз ефективності використання ресурсів. Саме тому питання планування та управління ресурсами компанії у проектах має багато недосліджених напрямів і потребує подальших досліджень.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Арчибальд Р. Управление высокотехнологичными программами и проектами / Р. Д. Арчибальд ; пер. с англ. Е. В. Мамонтова ; под. ред. А. Д. Баженова, А. О. Арефьева. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Компания АйТи; ДМК Пресс, 2004. – 472 с.
2. Бушуев С. Д. Креативні технології управління проектами та програмами : монографія / С. Д. Бушуев. – Київ : «Саммит- Книга», 2010. – 768 с.
3. Клиффорд Ф. Грей. Управление проектами : практическое руководство / Грей Ф. Клиффорд, Эрик У. Ларсон. – Москва : Издательство «Дело и Сервис», 2003. – 528 с.
4. Милошевич Д. Набор инструментов для управления проектами / Д. Милошевич ; пер. с англ. Е. В. Мамонтова ; под ред. С. И. Неизвестного. – Москва : Компания АйТи ДМК Пресс, 2006. – 729 с.
5. 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. – Київ : К. І. С., 2010. – 276 с.
6. Руководство к своду знаний по управлению проектами (Руководство РМВоК). – Project Management Institute, 2009. – 408 с.
7. Танака Х. Повышение отдачи от капиталовложений в строительство и управление проектами: опыт и перспективы Японии / Х. Танака // Управление проектами и программами. – 2006. – № 1 (05). – С. 24–40.
8. Тернер Р. Дж. Области приложения проектно-ориентированного управления / Р. Дж. Тернер // Управление проектами и программами. – 2007. – № 3 (11). – С. 220–236.

REFERENCES

1. Archibald, R. (2004). *Upravlenie vysokotekhnologichnymi programmami i proektami [Management of high-tech programs and projects]*. (E. V. Mamontova, Trans.). (A. D. Bazhenov & A. O. Aref'ev, Eds.). 3rd ed. Moscow : AiTi company; DMC Press [in Russian].
2. Bushev, S. D. (2010). *Kreatyvni tekhnolohii upravlinnia proektamy ta prohramamy [Creative technologies for project and program management]*. Kyiv : "Summit Book" [in Ukrainian].

3. Gray, Clifford F. & Larson, Eric W. (2003). *Upravlenie proektami : prakticheskoe rukovodstvo [Project Management: Practical Guide]*. Moscow : Publishing house “Delo and Service” [in Russian].
4. Miloshevich, D. (2006). *Nabor instrumentov dlja upravlenija proektami [A set of tools for project management]*. (E. V. Mamontova, Trans.). (S. I. Neizvestniy, Ed.). Moscow : Company AITi DMK Press [in Russian].
5. Rach, V. A., Rossoshanskaya, O. V. & Medvedev, O. M. (2010). *Upravlinnia proektamy: praktichni aspekty realizatsii stratehii rehionalnoho rozvytku [Project Management: Practical Aspects of Implementation of Regional Development Strategies]*. (V. A. Rach, Ed.). Kyiv : K.I.S. [in Ukrainian].
6. Rukovodstvo k svodu znanyi po upravleniyu proektamy (Rukovodstvo RMVoK) [A Guide to Knowledge on Project Management (RMVO Manual)]. (2009). Project Management Institute.
7. Tanaka, X. (2006). Povyshenie otдачи ot kapitalovlozhenij v stroitel'stvo i upravlenie proektami: opyt i perspektivy Japonii [Increasing returns on investment in construction and project management: Japan's experience and perspectives]. *Upravlenie proektami i programmami – Project and program management*, 1 (05), 24–40 [in Russian].
8. Turner, R. J. (2007). Oblasti prilozhenija proektno-orientirovannogo upravlenija [Areas of application of project-oriented management]. *Upravlenie proektami i programmami – Project and program management*, 3 (11), 220–236 [in Russian].

А. В. Лозова, кандидат экономических наук, доцент (Высшее учебное заведение Укоопсоюза «Полтавский университет экономики и торговли»). **Управление ресурсами компании в проектах.**

Аннотация. Цель статьи заключается в решении проблемы эффективного планирования и управления ресурсами компании в проектах. **Методика исследования.** Решение поставленных в статье задач осуществлено с помощью таких общенаучных и специальных методов исследования: диалектического метода, анализа и синтеза, обобщения и систематизации. **Результаты.** Определено, что планирование и управление ресурсами компании в проектах – это сложный и многовекторный процесс, требующий взвешенных действий и высокого интеллектуального потенциала, поскольку именно от эффективности использования ресурсов зависит успех всего проекта и предприятия в целом. **Практическая значимость результатов исследования.** В статье обосновано, что эффективное использование ресурсов предприятия создает ему дополнительные конкурентные преимущества и повышает эффективность созданных и реализованных проектов компанией. Основные научные положения статьи можно использовать как в теоретическом, так и в практическом аспектах (на предприятиях всех форм правления).

Ключевые слова: ресурсы, проект, человеческие ресурсы, компания, управление ресурсами компании.

O. Lozova, Cand. Econ. Sci., Docent (Poltava University of Economics and Trade). **Managing the resources of the company in projects.**

Annotation. The purpose of the paper is to solve the problem of effective planning and management of company resources in projects. **Methodology of research.** The solution of the tasks set in the article is carried out with the help of such general scientific and special methods of research: dialectical method, analysis and synthesis, generalization and systematization. **Findings.** It has been determined that the planning and management of company resources in projects is a complicated and many vector process that requires careful actions and high intellectual potential, since the success of the whole project and the enterprise as a whole depends on the efficiency of using resources. **Practical value.** The article substantiates that efficient use of enterprise resources creates additional competitive advantages for it and increases the efficiency of the company's created and implemented projects. The main scientific provisions of the article can be used, both in the theoretical and practical aspects (in enterprises of all forms of government).

Keywords: resources, project, human resources, company, resource management company.