

УДК 005.334

**Данченко Олена Борисівна**

Кандидат технічних наук, доцент, професор кафедри бізнес адміністрування та управління проектами

Університет економіки та права «КРОК», Київ

## СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО УПРАВЛІННЯ ВІДХИЛЕННЯМИ У ПРОЕКТАХ

***Анотація.** Зауважено, що задля ефективного управління проектними відхиленнями необхідно розглядати та аналізувати ризики, проблеми та зміни в комплексі, враховуючи їх взаємозв'язки. Тому актуальне питання розробки нових методів та моделей інтегрованого управління ризиками, змінами та проблемами, які дозволять аналізувати, описувати, планувати, контролювати ці відхилення проекту та приймати оптимальні рішення щодо управління ними.*

**Ключові слова:** проектні відхилення, проблеми, зміни, ризики, управління

***Аннотация.** Акцентировано внимание на том, что для эффективного управления проектными отклонениями необходимо рассматривать и анализировать риски, проблемы и изменения в комплексе, учитывая их взаимосвязи. Поэтому актуален вопрос разработки новых методов и моделей интегрированного управления рисками, изменениями и проблемами, которые позволят анализировать, описывать, планировать, контролировать эти отклонения проекта и принимать оптимальные решения по управлению ними.*

**Ключевые слова:** проектные отклонения, проблемы, изменения, риски, управление

***Annotation.** Current projects in various sectors are becoming increasingly complex, active use of new technologies, and increasingly they are "open", that is difficult to articulate the ultimate goal, to describe the product in the early stages of project implementation. This leads to a large number of risks, changes and challenges in the project, which has a negative impact on the project results. Deviations management in project is reduced to combat trouble in the project, which includes risk management, problem management and change management. In this article the author focuses on the fact that in order to effectively manage project variations must be considered and analyze the risks, problems and changes in the sector, given their relationship. Therefore, the actual question of developing new methods and models for integrated risk management, changes and problems that allow to analyze, describe, plan, control the settings of the project and make the best decisions to manage them.*

**Keywords:** project deviations, problems, changes, risks, management

### Постановка проблеми

Сучасна методологія управління проектами та програмами потребує посилення уваги та зусиль проектною командою щодо управління проектними відхиленнями, оскільки мінливість зовнішнього середовища (в політичному, правовому, економічному, соціальному та інших аспектах) призводить до нестабільності та мінливості стану проекту, що може негативно впливати на досягнення його результату.

Управління відхиленнями зводиться до боротьби з неприємностями в проекті, яка включає управління ризиками, управління проблемами та управління змінами.

Управління змінами та управління ризиками – важливі підсистеми управління проектами, що

реалізуються на всіх стадіях життєвого циклу проекту, оскільки і ризики, і зміни можуть виникати протягом виконання проекту. Ризики та зміни в проекті розглядаються, як окремі характеристики проекту, для управління ними існують свої методи в рамках методології управління проектами.

Управління проблемами у проекті взагалі не має специфічних методів, розглядається в розрізі прийняття управлінських рішень.

Управління трьома видами відхилень у проекті (ризиками, змінами, проблемами) окремо, без врахування їх взаємозв'язків та впливів, може призводити до того, що менеджер проекту втрачає контроль над деякими відхиленнями у проекті, не розуміючи, що одне відхилення може бути причиною іншого, таким чином управління ведеться неефективно, проект все одно несе збитки.

## Аналіз останніх досліджень і публікацій

Методологія управління проектними ризиками сьогодні достатньо розвинута, як показує аналіз сучасних стандартів проектного менеджменту (PMBOK, NCB, P2M, PRINC2, ISO 21500). Але галузі управління змінами та проблемами у проекті недостатньо формалізовані і розвинуті. Оскільки ці види відхилень (ризиків, проблеми, зміни) у проекті тісно пов'язані між собою, мають причинно-наслідкові зв'язки [1; 2], то і управляти ними необхідно інтегровано, системно, в комплексі.

### Мета статті

Мета статті – розглянути три частини управління відхиленнями у проекті, проаналізувати, наскільки формалізовані ці аспекти управління проектом.

### Виклад основного матеріалу

Для ефективного управління проектами в нестабільних умовах, за наявності великої кількості ризиків, важливе значення має управління відхиленнями у проектах [1; 2], яке в загальному випадку може включати три стадії:

1. *Управління ризиками.* Управління ризиками – процес аналізу ризиків для їх ідентифікації, класифікації та визначення кількісних показників, а також управління протиризиковими заходами для пом'якшення негативного впливу можливих видів ризику [3]. Процес управління ризиками проекту передбачає ідентифікацію ризиків, якісне та кількісне оцінювання ризиків, застосування методів зменшення ризиків та контроль [4]. Ризики проекту необхідно проаналізувати, спрогнозувати їх наслідки та спланувати заходи для зменшення їхнього негативного впливу на проект. Процес управління ризиками продовжується до повного завершення проекту.

Управління ризиками (Risk Management) останніми роками стає все більш необхідним в будь-якому бізнес-середовищі внаслідок зростаючої конкуренції, посилення чинників невизначеності і прискорення всіх бізнес-процесів, що вимагають швидкої реакції. Ризиками необхідно управляти, тобто проводити певні заходи щодо зниження імовірності їх наступу, а також зменшення втрат від їх наступу [5]. Управляти ризиком означає мати можливість знизити його до визначеного, допустимого для даного суб'єкта рівня. Вивчення питання допустимого рівня ризику призвело до розробки концепції прийнятного ризику [6].

Концепція прийнятного ризику зводиться до такого.

По-перше, ризик – це не фатальне явище, а значною мірою керований процес. На його параметри, на його рівень, можна і потрібно впливати.

По-друге, оскільки таку дію можна застосувати тільки до ризику, рівень якого можна визначити, то до нього потрібно відноситися раціонально і вивчати. Аналізувати прояви ризику, виявляти та ідентифікувати його характеристики: склад і значущість чинників ризику, масштаби наслідків їх прояву і т.ін.

По-третє, для коректної оцінки ризику корисно розрізняти початковий рівень ризику або ризик первинного рішення чи варіанта стратегії і кінцевий рівень ризику або ризик варіанта рішення, яке було прийняте, доповнене аналізом ризику і розробленим комплексом нейтралізуючих заходів.

Визначення прийнятного значення рівня ризику – пріоритет керівництва організації. Межа між прийнятним і неприйнятним для суб'єкта рівнем ризику в різні періоди діяльності і в різних галузях різна.

Недостатня увага до аналізу ризику призводить до плутанини між свідомо ризикованими і авантюристськими рішеннями. Слід зауважити, що важливі не просто рішучість як така і готовність йти на ризик, а уміння з достатньою точністю розпізнати, коли можна йти на ризиковані дії, а коли цього робити не слід. Роль концепції прийнятного ризику для компанії полягає у формуванні свідомого відношення до ризику і в такій організації процесу управління, щоб виявлений чинник ризику не став несподіванкою для керівника, і, щоб не довелося на швидкоруч ухвалювати непродумані і необґрунтовані рішення.

Більшість сучасних методологій управління проектами включає розділи, присвячені управлінню ризиками. Методологія цілком може визначати розмах і глибину заходів, які вживаються щодо контролю ризиків. Методи контролю ризиків, що спрямовані на їх сприйняття, можуть бути значно складнішими, ніж заходи контролю ризиків, що спрямовані на те, щоб їх уникнути [7].

На рис. 1 показано взаємозв'язок ступеня контролю і ступеня ризику. Існує тенденція у міру зростання ступеня ризику передбачати більший контроль у процесі управління ризиком і в методології управління проектами. Однак, потрібно стежити за тим, щоб вартість підтримання такої системи контролю не переважувала надміру бюджет проекту. Для реалізації ефективного управління ризиками необхідні час і гроші. Надмірний контроль може призвести до того, що менеджеру проекту доведеться витратити більше часу на управління ризиками, ніж на фактичне управління проектом.

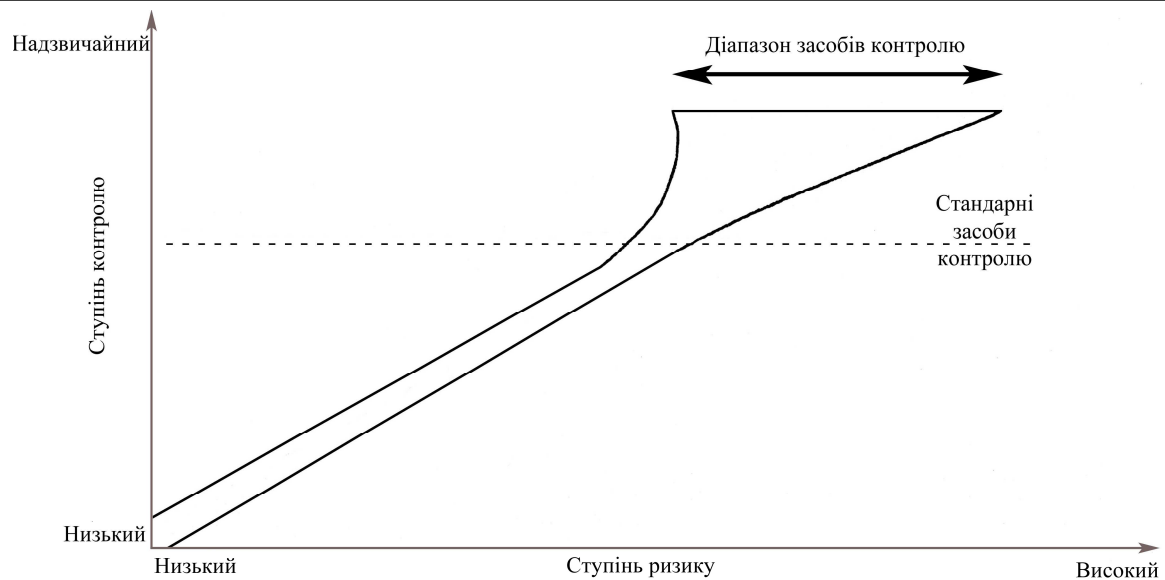


Рис. 1. Заходи з контролю ризиків

Визначити правильний ступінь управління ризиками є нелегкою задачею. Це впливає з рис. 2, де представлено вплив ступеня управління ризиками на тривалість календарного розкладу. Якщо заходи з контролю ризику, що застосовуються, є недостатніми або план управління ризиком взагалі відсутній, то внаслідок неефективного управління ризиками календарний розклад може подовжуватися. Якщо ж заходи контролю ризику надлишкові (наприклад, передбачено занадто велика кількість фільтрів і шлюзів), то тривалість розкладу також може збільшитися у зв'язку з витратами часу на планування надзвичайних ситуацій, підготовку звітів про ризики, оформлення документації, проведення нарад з управління ризиками. Як наслідок, роботи з проекту виконуються вкрай повільно. Звідси неминучий висновок: управляючи ризиками, необхідно дотримуватися розумного балансу.

2. *Управління проблемами.* Управління проблемами – виявлення виникаючих питань, їх аналіз, прийняття та виконання рішень, формальне закриття і моніторинг проблем проекту [8]. Даний процес розпочинається на фазі розробки проекту і продовжується до закінчення проекту. Але на етапі планування проекту розробляються підходи до реєстрації, аналізу та реагування на проблеми, які можуть виникнути на фазі реалізації проекту. Спрогнозувати майбутні проблеми у проекті неможливо, та і немає потреби, оскільки вони можуть зачіпати будь-яку структуру проекту і можуть бути непередбачені.

В методології управління проектами та програмами окремої підсистеми управління проблемами як такої не існує, оскільки для вирішення проблем, які виникають в ході проекту,

проектний менеджер оперативно їх вирішує, за необхідності проводить незаплановані наради, можливо застосовує теорію прийняття рішень.

3. *Управління змінами.* Управління змінами – частина управління результатом проекту, яка сфокусована на контролі функціональних і технічних характеристик результату реалізації проекту. Ідентифікує, описує, класифікує, оцінює, узгоджує, реалізовує та контролює зміни [3; 9].

Управління змінами – процес прогнозування і планування майбутніх змін, реєстрація усіх потенційних змін у змісті проекту, специфікаціях, вартості, сітьових графіках тощо для детального вивчення, оцінки наслідків, схвалення або відхилення, а також організація моніторингу і координації виконавців, які реалізують зміни в проекті [10]. Цей процес, як і управління проблемами, починається на фазі розробки проекту і продовжується до кінця проекту. Прогнозування та аналіз всіх можливих змін у проекті не відбувається на етапі планування проекту, оскільки змін, як і проблем, може бути непередбачувана кількість у процесі реалізації проекту, немає сенсу їх планувати наперед. Необхідність внесення змін у проекті може спричинятись як ризиками, так і проблемами.

Формалізований процес управління змінами повинен бути запущений у проекті якомога раніше, ніяк не пізніше, ніж завершиться формальне визначення його предметної галузі.

Головний сенс процесу управління змінами полягає в тому, щоб кожен раз, коли приймаються рішення про зміни в предметній області, враховувався вплив цих змін на фінансову складову проекту. Зміни предметної області не обов'язково збільшують обсяг робіт та вартість всього проекту.

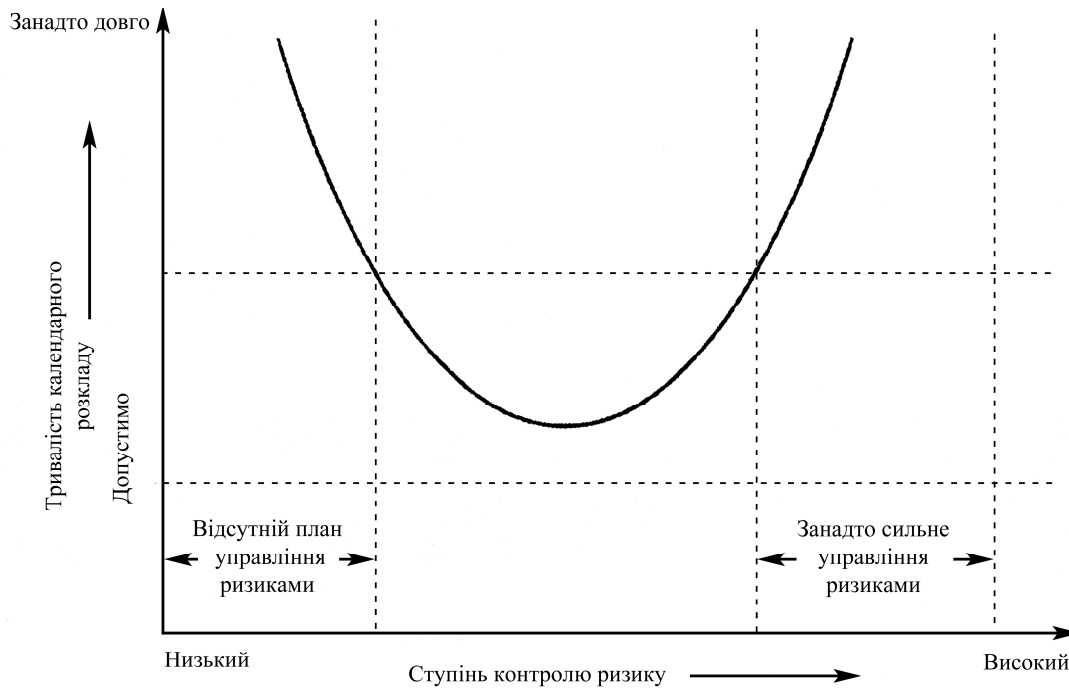


Рис. 2. Управління ризиком

Іноколи можуть прийматися зміни, які зменшують загальний обсяг робіт, хоча в реальних проектах зміни, які збільшують обсяг робіт проекту, зазвичай, трапляються набагато частіше.

У процесі управління змінами необхідно:

1. Визначити витрати робочого часу, які знадобляться ще тільки для вивчення та оцінки запропонованої зміни.

2. Отримати від учасників проекту, які мають відповідні повноваження, згоду на виділення коштів для проведення досліджень (вивчення та оцінки) запропонованих змін.

3. Вивчити впливи запропонованої зміни на решту складових проекту (вартість, терміни, предметну область).

4. Прийняти обґрунтоване рішення щодо запропонованої зміни.

5. Якщо рішення прийнято позитивне, і якщо відповідні учасники проекту підтвердили виділення коштів, необхідних для її реалізації, дана зміна повинна бути відображена в плані управління проектом.

Таким чином, процес управління змінами проекту – невеличкий проект з перепланування проекту. Всі процеси, які необхідно виконати при переплануванні проекту, мають бути виконані і для управління змінами у проекті. При змінах базових (початкових) і вартості, термінів, предметної області проекту будуть створюватись та вводиться в дію нові плани проекту.

У процесі управління змінами у проектах використовується реактивний або проактивний підхід. Реактивний підхід – дозволяє реагувати на

події, що відбуваються, адаптуватися до змін, пом'якшувати їх наслідки. При цьому має місце часовий інтервал відставання внутрішніх змін у відповідь на зовнішні впливи, що може призвести до втрати конкурентних позицій проекту. Проактивний (превентивний) підхід – дає можливість передбачати події в зовнішньому середовищі, випереджати їх та самим ініціювати зміни. У цьому випадку роль проектного менеджера полягає у проведенні постійних змін у проекті, що дозволяють управляти самою «долею» проекту. Такий підхід дозволяє кардинально управляти змінами.

### Висновок

Отже, для ефективного управління проектними відхиленнями необхідно розглядати та аналізувати ризики, проблеми та зміни в комплексі, враховуючи їх взаємозв'язки. Тому актуальне питання розробки нових методів та засобів інтегрованого управління ризиками, змінами та проблемами, які дозволять аналізувати, описувати, планувати, контролювати ці параметри проекту системно та приймати оптимальні рішення з управління ними.

Необхідна розробка та застосування в рамках методології управління проектами нових методів формалізованого опису відхилень у проекті, чіткої класифікації ризиків, змін, проблем з врахуванням їх однакових рис, інтегрованого управління відхиленнями проекту, що включає аналіз ризиків, змін та проблем з врахуванням їх взаємного впливу та зменшення негативних впливів на проект від ризиків, змін та проблем, враховуючи їх причинно-наслідкові зв'язки.

## Список літератури

1. Данченко О.Б. Управління відхиленнями в проекті // Збірник наукових праць Національного університету кораблебудування. – Миколаїв. – 2006. – №6.
2. Данченко О. Б. Класифікація проектних відхилень // 17 березнева сесія НТШ. Тези доповідей. Черкаси, 2007. – С. 191-192.
3. Керівництво з питань визначення компетентності і сертифікації українських професіональних керівників і фахівців з управління проектами NCB (ua): / С. Д. Бушуєв, Н. С. Бушуєва, В. Ю. Биков, В. Д. Шпильовий. – К., 2000. – 84 с.
4. Данченко О. Б., Маклев І. А., Баленко Г. А. Методи та засоби аналізу проектних ризиків // Вісник ЧДТУ. – 2004. – № 1. – с. 87 – 92.
5. Ермасова Н.Б. Риск-менеджмент организации. – М.: Издательство «Альфа-Пресс», 2005. – 240 с.
6. Б.Н. Порфирьев. Концепция риска, который никогда не равен нулю // Энергия. – 1989. – № 8. – С. 31–33.
7. Керцнер Г. Стратегическое планирование для управления проектами с использованием модели зрелости: Пер. с англ. – М.: Компания АйТи; М.: ДМК Пресс, 2003. – 320 с.
8. Товб А. С., Ципес Г. Л. Управление проектами: стандарты, методы, опыт. – 2-е изд., стер. – М.: ЗАО „Олимп-Бизнес“, 2005. – 240 с.
9. Керівництво з питань проектного менеджменту: пер. з англ. / під ред. С. Д. Бушуєва. – 2-е вид., перероб. – К.: Видавничий дім „Деловая Украина“, 2000. – 198 с.
10. Словник-довідник з питань управління проектами / Бушуєв С.Д. Українська асоціація управління проектами. – К.: Видавничий дім „Деловая Украина“, 2001. – 640 с.

## References

1. Danchenko, O. B., (2006). *Deviations Project Management. Proceedings of the National University of Shipbuilding, Mykolayiv*, 6.
2. Danchenko, O. B., (2007). *Classification project deviations. The March 17 session of the Shevchenko Scientific Society. Abstracts. Cherkasy*, 191-192.
3. Bushuev, S. D., Bushueva, N. S., Bykov, V. Y. & Shpylyova, V. D., (2000). *Guidelines for the determination of competence and certification Ukrainian professional managers and specialists in project management NCB (ua)*. Kiev, 84.
4. Danchenko, O. B., Maklyev, I. A. & Balenko, G. A., (2004). *Methods and tools for the analysis of project risks. Bulletin of Cherkasy State Technological University*, 1, 87 – 92.
5. Ermasova, N. B., (2005). *Risk management organization. Moscow. Publishing House "Alfa-Press"*, 240.
6. Porfiriev, B. N., (1989). *The concept of risk, which is never equal to zero. Energy*, 8, 31-33.
7. Kerzner, H., (2003). *Strategic planning for project management using a maturity model. Moscow. IT Co.; M.: DMK Press*, 320.
8. Tovb, A. S. & Tsipes, G. L., (2005). *Project Management: The standards, methods and experience, 2nd ed., Moscow. ZAO "OLIMP-Business"*, 240.
9. *Guidelines on Project Management, (2000). Per. from English. Ed. S.D., Bushueva. 2nd ed., Revised. Kiev, Publishing House "Business Ukraine"*, 198.
10. Bushuev, S. D., (2001). *Dictionary Project Management. Ukrainian Association of Project Management. Kiev, Publishing House "Business Ukraine"*, 640.

Стаття надійшла до редколегії 25.06.2014

**Рецензент:** д-р техн. наук, проф. Н.С. Бушуєва, Київський національний університет будівництва і архітектури, Київ.