

КЛАСИФІКАЦІЯ ВІДХИЛЕНЬ В ПРОЕКТАХ: РИЗИКИ, ПРОБЛЕМИ, ЗМІНИ

Сучасна методологія управління проектами потребує посиленої уваги та зусиль проектною командою в контексті управління проектними відхиленнями, оскільки мінливість зовнішнього середовища призводить до нестабільності та мінливості стану проекту, що в свою чергу негативно впливає на досягнення його результатів. Управління відхиленнями зводиться до боротьби з неприйнятними в проекті, яка включає управління ризиками, управління проблемами та управління змінами. Задля ефективного управління ризиками, проблемами та змінами необхідно, насамперед, їх ідентифікувати та класифікувати.

Ключові слова: відхилення в проектах, ризики, проблеми, зміни, класифікація.

Постановка проблеми. Реальне виконання будь-якого проекту, як правило, ніколи не проходить згідно з планом. В ході реалізації проекту можуть змінюватись вимоги замовника, умови виконання робіт проекту, з'являються непередбачувані ситуації. Це все називається проектні відхилення – розбіжність фактичних і планових результатів проекту [1]. Проектні відхилення включають ризики, проблеми, зміни [2]. З метою ефективного управління ризиками в проекті на етапі їхнього якісного аналізу доцільно класифікувати ризики, проблеми, зміни за різними ознаками.

Аналіз останніх досліджень та публікацій вказує на те, що сучасна методологія управління проектами пропонує різні класифікації ризиків в проектах. Це питання більш детально вивчено, ніж класифікація проблем та змін в проектах. У цьому напрямі відомі роботи зарубіжних та вітчизняних вчених: Друкера Пітера Ф., Дж. М. Кейнса, Г. Саймона, Товба А.С., Ципеса Г.Л., Шапіро В.Д., Дружиніна Є.А.

Мета статті. Провести класифікацію відхилень в проекті на основі всіх існуючих класифікацій. Ризики, зміни та проблеми в проекті можуть бути класифіковані за одними і тими ж елементами проекту: за учасниками проекту, за СДР проекту, за структурою продукту проекту, за видами оточення проекту, за ресурсами проекту та ін. Складність класифікації пояснюється багатогранністю відхилень, появою нових видів ризиків разом з підвищенням складності проектів, із впровадженням проектного підходу до управління в нових галузях у зв'язку з економічним, технічним, соціальним розвитком сучасного світу.

Виклад основного матеріалу. З метою ефективного управління ризиками в проекті на етапі їх якісного аналізу доцільно класифікувати ризики за різними ознаками. Класифікація ризиків проекту дає змогу чітко структурувати майбутні проблеми в проекті, а також впливає на аналіз ризикованих ситуацій та вибір методів боротьби з ризиками. Класифікувати ризики важко через їхні взаємозв'язки, одночасну дію, заміщення [3]. Тому, питаннями пошуку оптимальних критеріїв займаються до теперішнього часу.

Так, одним із перших класифікацією ризиків зайнявся Дж. М. Кейнс. Він підійшов до цього питання з боку суб'єкта, що здійснює інвестиційну діяльність, та виділив три основні види ризиків [4]:

- підприємницький ризик – невизначеність отримання очікуваного доходу від вкладення коштів;
- ризик “позикодавця” – ризик неповернення кредиту, що включає в себе юридичний ризик (ухилення від повернення кредиту) та кредитний ризик (недостатність забезпечення);
- ризик змінення цінності грошової одиниці – ймовірність втрати коштів в результаті зміни курсу національної грошової одиниці (ринковий ризик).

Кейнс відмічає, що вказані ризики тісно переплетені – так позичальник, беручи участь в ризиковому проекті, прагне отримати якомога більшу різницю між процентом за кредит та нормою рентабельності; кредитор же, враховуючи високий ризик, прагне також максимізувати різницю між чистою нормою проценту та своєю відсотковою ставкою. В результаті ризики “накладаються” один на одного, що не завжди помічають інвестори.

Існують деякі принципи класифікації ризиків [5]:

1. Класифікація ризиків має відповідати конкретним цілям. Ознаки, за якими реалізується розбиття ризиків на групи (категорії), повинні задовольняти критеріям, пов'язаним з цілями класифікації.

2. Класифікація повинна проводитись з позицій системного підходу. При визначенні ризиків їх необхідно розглядати як множину взаємопов'язаних елементів.

3. Одна і та ж робота проекту може супроводжуватись різними ризиками. Усі ризики необхідно визначити і оцінити окремо. Чим точніше визначається ризик, тим легше його оцінити.

4. Жодна із запропонованих класифікацій ризиків не є жорсткою. Класифікація може бути своя для кожного окремого підприємства, проекту, програми, портфеля проектів. Визначений перелік ризиків може доповнюватись та змінюватись, один і той же ризик може відповідати різним групам у загальній класифікації.

Класифікація ризиків призначена для декількох цілей:

- під час виявлення ризиків процес класифікації стимулює бачення проектною командою всього розмаїття ризиків, що виникають на різних стадіях проекту;
- проведення мозкового штурму в процесі класифікації ризиків полегшує одночасну роботу з великою кількістю ризиків, надаючи відповідний спосіб групування схожих ризиків;
- класифікація ризиків може бути використана у виробленні загальноприйнятної в проектній команді або організації в цілому термінології для моніторингу і звітності про стан ризиків;
- класифікація ризиків абсолютно необхідна для складання баз знань про ризики на рівні проекту, програми, портфеля проектів, всього підприємства, оскільки вони надають інструментарій категоризації всієї нової інформації і зручного пошуку існуючих знань.

Очевидно, що чітко розробленої класифікації ризиків сьогодні не існує. Більш того, нараховується понад 40 різноманітних критеріїв ризиків та більше 220 видів ризиків, тому в літературі не має єдиного розуміння в цьому питанні.

Проаналізувавши різні підходи до класифікації ризиків в проекті (за групами та підгрупами, за категоріями, за різними ознаками, за видами та підвидами, у вигляді дерева ризиків і т.д.), пропонується повний перелік ознак, за якими можна віднести кожний ризик в проекті до тієї чи іншої групи [6-9]:

1. За відношенням до проекту:
 - внутрішні – ризики, пов'язані зі змістом проекту, коли проектна команда може розширити межі контролю та впливу (ризики, пов'язані з персоналом, оцінкою витрат тощо), виникають всередині проекту;
 - зовнішні – ризики поза межами змісту проекту, де проектна команда не може застосувати контрольні заходи чи засоби впливу (маркетингові тренди, державні політики тощо), виникають у зовнішньому оточенні проекту.
2. За ступенем визначеності: передбачені та непередбачені, або прогнозовані та непередбачені.
3. За джерелом виникнення: організаційні, управлінські, проектні, технічні, технологічні, виробничі, виробничо-технологічні, операційні, транспортні, ресурсні, кадрові, інвестиційні, ринкові, фінансові, маркетингові, наукові, розрахункові, стратегічні, інформаційні, юридичні, політичні, форс-мажор, ділові, регуляторні, ризики втрати ліквідності, кредитні, комерційні та ін. Такий вид класифікації інколи називають класифікацією за категоріями, як показано у таблиці 1.1 [8].
4. За видами втрат: фінансові, матеріальні, технічні, людські, майнові, часові, моральні.
5. За періодом дії: короткострокові, довгострокові, а також постійні (такі, що супроводжують проект упродовж всього його циклу), тимчасові (можуть бути короткостроковими або довгостроковими).
6. За учасниками проекту, з якими пов'язані ризики (ризики замовника, інвестора, підрядника, постачальника тощо).

7. За видами оточення проекту: політичні, економічні, соціальні, демографічні, фінансові, географічні, екологічні, зовнішньоекономічні, соціально-економічні, регіональні, правові, науково-технічні, природничі, культурні та ін.

Також існує інша класифікація з цієї точки зору [8]:

- статичні – ризики, пов’язані зі стихійними лихами, чи втрати від злочинних та протиправних дій;
- динамічні – ризики, пов’язані зі змінами в бажаннях людей, розвитком техніки та організаційним розвитком.

Таблиця 1.1

Класифікація ризиків

№	Категорія ризиків	Опис ризиків
1	Політичний та економічний ризик	Вплив на прибутковність проекту через політичні та економічні чинники, як-от: жорстка політика в сфері обміну валюти, розвиток інфляції.
2	Соціальний ризик	Ризик впливу на імплементацію проекту законодавства країни в сфері охорони праці. Важливий аспект – громадянські активності в країні, де впроваджується проект.
3	Контрактний ризик	Ризики, що стосуються питань своєчасності термінів оплати, постачання та варіанти страхування, гарантій тощо цих ризиків.
4	Клієнтський ризик	Ризик незадоволеності клієнта, пов’язаний з недостатнім розумінням ідеї клієнта, методів впровадження проекту, технічними можливостями тощо.
5	Технічний ризик	Ризик, пов’язаний з недостатньою технічною спроможністю впровадження проекту, наприклад, «оптимістичні очікування».
6	Ризик поставок	Такі ризики, як банкрутство постачальників, що спричиняють затримки з постачанням.
7	Ризик управління	Ризики, що стосуються бізнес-адміністрування, операційної, комерційної політики підприємства, системи управління проектом.
8	Фінансовий ризик	Ризик, що стосується збору боргових зобов’язань, фінансування та інвестицій.
9	Ризик персоналу	Ризик стосовно кваліфікації, відповідної для виконання проекту.

8. За періодичністю ризикованих подій: разові, циклічні, систематичні, специфічні.
9. За природою виникнення: об’єктивні (такі, якими можна керувати) та суб’єктивні (такі, якими не можна керувати).
10. За величиною втрат: мінімальні (0%-10%), низькі (10%-40%), середні (40%-60%), великі (60%-90%), максимальні (90%-100%) або припустимі, критичні, катастрофічні.

За величиною втрат також існує інша класифікація:

- припустимий ризик – це ризик рішення, в результаті нездійснення якого проекту загрожує втрата прибутку; в межах цієї зони підприємницька діяльність зберігає свою економічну доцільність, тобто втрати є, але вони не перевищують розміру очікуваного прибутку;
 - критичний – це ризик, при якому проекту загрожує втрата виручки; іншими словами, зона критичного ризику характеризується небезпекою втрат, які свідомо перевищують очікуваний прибуток та у крайньому випадку можуть призвести до втрати всіх коштів, що вкладені у проект;
 - катастрофічний – ризик, при якому виникає неплатоспроможність проекту; втрати можуть сягнути величини, що дорівнює майновому стану проекту. Також до цієї групи відносять будь-який ризик, що пов’язаний із прямою загрозою для життя людей або виникнення екологічних катастроф.
11. За імовірністю виникнення: слабоімовірні ($0,0 < P \leq 0,1$), малоімовірні ($0,1 < P \leq 0,4$), імовірні ($0,4 < P \leq 0,6$), достатньо імовірні ($0,6 < P \leq 0,9$), майже можливі ($0,9 < P < 1$).

12. За характером впливу: прості (такі, які неможливо розділити на окремі підвиди), складні (такі, які включають в себе комплекс різних підвидів).
13. Залежно від фази життєвого циклу, на якій виникають ризики (ризики доінвестиційної фази, ризики інвестиційної фази, ризики експлуатаційної фази).
14. За масштабами: локальні, галузеві, регіональні, національні, міжнародні, глобальні.
15. За можливістю страхування: страхові (такі, що підлягають страхуванню), нестрахові (такі, що не підлягають страхуванню).
16. За змістом: ризик портфеля проектів, ризик програми, ризик окремого проекту, ризик фази проекту, ризик етапу проекту, ризик пакету робіт проекту, ризик конкретної роботи проекту.
17. За причиною виникнення: через невизначеність майбутнього; непередбачуваність поведінки учасників проекту; недостатність та (або) недостовірність інформації.
18. За можливими наслідками:
 - ризики, що призводять до економічних втрат;
 - ризики, що призводять до втраченої вигоди;
 - ризики, що призводять до додаткового прибутку.
 Згідно з Р2М [8], дана класифікація виглядає таким чином:
 - істотні або чисті – означають можливість отримання збитку або нульового результату;
 - спекулятивні – виражаються в імовірності отримати як позитивний, так і негативний результат.
19. За рівнем ризику: низькі, помірні та повні; або мінімальні (до 0,1), низькі (0,1-0,4); середні (0,4-0,6); великі (0,6-0,9); максимальні (від 0,9).

Запропонована класифікація ризиків за виділеними ознаками може бути використана для проведення класифікації ризиків на будь-якому рівні деталізації, для ризиків всієї організації, чи для ризиків конкретного проекту організації, може бути застосована цілком чи в деякій частині, залежно від мети класифікації (наприклад, тільки за однією ознакою, чи за кількома).

При проведенні класифікації ризиків можливо і доцільно використовувати зразу декілька ознак для класифікації для більш повного розуміння природи ризиків в проекті (рис. 1.2).



Рис. 1.2 – Приклад класифікації ризиків в проекті

Проведемо також класифікацію проблем в проекті [10]:

1. За місцем вирішення:
 - 1.1. Локальні – можуть бути вирішені в місці виникнення, тобто на рівні управління проектом.

- 1.2. Проблеми, що ескалюються, – для їх вирішення потрібно піднятися на верхні рівні управління, інколи зовнішні по відношенню до проекту.
2. За місцем виникнення:
 - 2.1. Внутрішні – виникають в процесі реалізації проекту, пов'язані з учасниками проекту.
 - 2.2. Зовнішні – виникають зовні проекту, але впливають на проект, породжуються оточенням проекту.
3. За кількістю варіантів рішень:
 - 3.1. Закриті – мають єдине рішення, яке можна знайти за допомогою логічного проблемного аналізу і таких методів вирішення проблем, як аналіз витрат і результатів та обчислення точки беззбитковості.
 - 3.2. Відкриті – мають декілька можливих рішень, на питання, що виникають, немає чіткої відповіді. Такі проблеми широкі, багатогранні і залежать від того, як до них відноситися. Зазвичай потрібний тривалий час і поступовість в підході.
4. За джерелами виникнення: організаційні, управлінські, технічні, технологічні, виробничі, транспортні, ресурсні, особові, фінансові, економічні, маркетингові, ринкові, наукові та ін.
5. За видами оточення проекту: політичні, економічні, природні, соціальні, демографічні, законодавчі, регіональні, науково-технічні.
6. За учасниками проекту: пов'язані з замовником, інвестором, підрядником, постачальником, кредитором, користувачем та ін. Наприклад, зміни цілей учасників проекту.

В теорії прийняття рішень існують свої підходи до класифікації проблем, які можуть бути застосовані також і до класифікації проблем в проектах. Наведемо критерії класифікації, яку запропонував А.В. Шегда [11]:

1. Важливість проблеми для організації. Важлива проблема потребує більше чіткості, організованості в підготовці прийняття рішення, створення ефективного контролю, узгодженості між підрозділами, які беруть участь у рішенні.

2. Часовий аспект вирішення проблеми. Рішення для термінової проблеми, як правило, приймається в умовах більшої невизначеності в порівнянні з тим випадком, коли проблема не потребує швидкого рішення і доцільно накопичити необхідну інформацію для прийняття найкращого рішення.

3. Попередня оцінка ефективності вирішення проблеми. Якщо з самого спочатку відомий незначний ефект, то зазвичай доцільно не робити великі витрати на пошук інформації, оцінку можливих рішень, оскільки навіть не найкраще рішення не дає великого програшу. У разі очікуваного значного ефекту процедуру прийняття рішень необхідно продумувати особливо ретельно.

4. Умови прийняття рішень, обумовлені станом зовнішнього і внутрішнього середовища: визначеність, ризик, невизначеність і протидія.

5. Характер (рівень) прийняття рішень: індивідуальний чи колективний (організаційний). Рішення, прийняте на індивідуальному рівні характеризується: наявністю індивідуального вміння, стилю; взяттям ризику на себе; дуже важливістю процесу прийняття рішення як такого. Організаційне рішення характеризується: створенням відповідного середовища; важливістю прийняття рішення до певного моменту; залученням всіх рівнів в управління; необхідністю управління груповим процесом [12].

6. Характер моделі проблемної ситуації: точна або наближена. Як правило, проблемна ситуація описується наближеною моделлю, достатньо простою, щоб нею можна було скористатися. У разі важливих проблем (або коли рішення дає свідомо великий ефект) необхідно досить точно описати ситуацію. Знайдене оптимальне рішення має бути найкращим для деякої ідеалізованої проблеми, вираженої в моделі. Часто буває доцільніше знайти раціональне, хоча і не завжди найкраще, рішення для реальної проблемної ситуації, ніж витратити зусилля на пошук оптимальних рішень для проблем, що можуть бути ніколи нерозв'язаними (не можливо розв'язати).

7. Рівень формалізації процесу ухвалення рішення. При прийнятті рішень важливу роль відіграють фактори, що не піддаються формалізації, такі як: компетентність, об'єктивність, авторитетність джерела інформації, психологічний стан, вплив традицій, моральні норми.

8. Кратність ухвалення рішення однократна або багатократна процедура. Однократні рішення як правило виявляються на тривалому відрізку часу і призводять до великих наслідків. Дуже часто комплексні задачі є задачами прийняття однократних рішень. Багаторазові рішення, у свою чергу, діляться на періодичні і неперіодичні.

9. Вид прийнятих рішень: запрограмованих і незапрограмованих. Для однотипних проблемних ситуацій або таких, що повторюються, зазвичай, розробляються стандартні правила, інструкції.

Для класифікації проблем та пов'язаних з ними рішень принципове значення має їх віднесення до стандартних (рутинних) проблем, яким відповідають запрограмовані рішення, і нестандартних (творчих) проблем, яким відповідають рішення незапрограмовані.

До запрограмованих відносяться такі рішення, які вже відомі з минулого досвіду (або відомий чіткий алгоритм їх отримання) і відразу ж застосовуються або розраховуються за заданим алгоритмом при виникненні стандартних проблем. Вироблення ж незапрограмованих рішень потребує нової інформації, пошуку її нестандартних комбінацій, розробки та оцінки раніше невідомих альтернатив і т.п.

Віднесення проблеми до того або іншого класу її рішень залежить від того, який ступінь впливу невизначеності на ці її елементи. Якщо проблема настільки ясна, що відомі не тільки її цілі, альтернативи, витрати, критерії, але й найбільш раціональне рішення, то вона є стандартною і до неї можуть застосовуватися шаблонні правила прийняття рішень.

В загальному менеджменті існує така класифікація проблем:

1. За системним рівнем:

- Проблеми людства (глобальні проблеми): якість життя – екологія, здоров'я, ресурси харчування та енергопостачання (тепло, освітлення, транспорт та ін.); перспектива демографічної кризи; знищення лісів; злочинність; неосвічене ставлення до планети.
- Проблеми країн: нестача продовольства (голод); нестача сировинних ресурсів (води і т.ін.); економічні проблеми (проблеми на ринку праці тощо).
- Проблеми регіонів: в Росії частину регіонів на дотації.
- Проблеми міст: проблеми в соціально-побутовій сфері; у сфері житлово-комунального господарства; будівництві транспортної інфраструктури (пробки на дорогах).
- Проблеми організацій (фірм): зниження попиту на продукцію.
- Проблеми вулиць: недостатня пропускна здатність; поганий стан.
- Проблеми в сім'ї.
- Проблеми особистостей: проблеми з роботою; з житлом.
- Проблеми зі здоров'ям людей.

2. За можливістю прогнозу:

- Погано прогнозовані, наприклад, землетрус або падіння метеорита;
- Прогнозовані, наприклад, глобальне потепління.

3. За складністю:

- Проблеми, які вирішуються через рішення великої кількості інших проблем, наприклад, нерозповсюдження ядерної зброї;
- Проблеми, швидко вирішуються, наприклад, перехід через вулицю.

Класифікацію змін в проекті також можна провести за різними ознаками:

1. За об'єктом змінювання [12]:

- техніко-технологічні – стосуються технології розробки продукту проекту, технічних ресурсів проекту;
- продуктові – стосуються структури продукту проекту, вимог до нього;

- адміністративні (або управлінські) – стосуються системи управління проектом та організації роботи в ньому;
 - правові – стосуються договорів і контрактів в проекті;
 - економічні – стосуються мотивації та системи оплати праці в проекті.
2. За ініціатором:
 - проактивні – зміни, які ініціює конкретний учасник проекту;
 - реактивні – зміни, які ініціюються іншими учасниками проекту.
 3. За наслідками наступу:
 - позитивні – дають позитивний ефект, покращення в проекті;
 - негативні – дають негативний ефект, погіршення в проекті.
 4. За кількістю учасників (за Камероном-Куїном): індивідуальні, командні, організаційні, лідерські.
 5. З погляду тяжкості наслідків:
 - планові втрати (враховані в плані управління проектом);
 - допустимі втрати (незначні незаплановані витрати);
 - небажані втрати (значні незаплановані витрати);
 - неприпустимі втрати (незаплановані витрати, які є неприйнятними для одного або декількох учасників проекту).
 6. За організацією проведення: заплановані, незаплановані.
 7. За тривалістю проведення: короткострокові, довгострокові.
 8. За відношенням до команди проекту:
 - зміни, які підвищують ефективність роботи команди проекту;
 - зміни, які підвищують кваліфікацію членів команди проекту;
 - зміни, які направлені на покращення психологічного клімату в команді проекту.
 9. За способом реалізації:
 - експериментальні, які проходять стадію апробації;
 - прямі, що реалізуються без апробації.
 10. За обсягом:
 - точкові – стосуються окремих робіт проекту;
 - системні – стосуються всього проекту;
 - стратегічні – стосуються цілей та принципів організації і управління проектом.
 11. За періодичністю проведення: разові, багатоступеневі.
 12. За можливістю наступу:
 - запропоновані – ініційовані учасником проекту і підлягають розгляду;
 - фактичні – вже фактично реалізовані в проекті і підлягають фіксації, внесенню в проект.
 13. За відношенням до проекту:
 - зовнішні – джерело змін зовні проекту;
 - внутрішні – джерело змін всередині проекту.

Для кожного проекту спочатку (нехай приблизно) може бути визначений ступінь впливу тих або інших змін на величину імовірних втрат, що виникають при реалізації цих змін.

Обмеження на зміни за ресурсами, часом, продуктами можуть бути жорсткими в різному ступені, та залежно від цього в проектах виникають достатньо типові ситуації.

Висновок. В процесі проведення класифікації ризиків, змін та проблем в проекті видно, що є однакові ознаки для розділу на класи різних типів відхилень. Їх наслідки для проекту також зазвичай однакові – негативні – перевищення бюджету, відставання від графіка. Важливим при аналізі ризиків є виявлення і можливі майбутні зміни та проблеми, до яких можуть призвести ризиковані події. В свою чергу при внесенні змін в проекті необхідно провести аналіз ризиків та проблем, які при цьому можуть виникнути. На думку автора, необхідна розробка нових інтегрованих підходів до управління змінами, ризиками та проблемами проекту, які б давали змогу в комплексі оцінювати відхилення та їх взаємний вплив.

Список літератури:

1. **Інтегрований підхід** до управління ризиками та змінами в проектах. Тези 16 березневої сесії НТШ, Черкаси, 2006, с.137-138.
2. **Товб А. С., Ципес Г. Л.** Управление проектами: стандарты, методы, опыт. – 2-е изд., стер. – М.: ЗАО „Олимп-Бизнес”, 2005. – 240 с.
3. **Ермасова Н.Б.** Риск-менеджмент организации / Н.Б. Ермасова. – М.: Издательство «Альфа-Пресс». 2005. – 240 с.
4. **Дж. М. Кейнс.** Общая теория занятости, процента и денег/ Дж. М. Кейнс. [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.ek-lit.agava.ru.
5. **Рогов М.А.** Риск-менеджмент / М. А. Рогов. – М.: Финансы и статистика, 2001.
6. **Данченко О.Б., Занора В.О.** Підходи до класифікації ризиків в проектах // 3 Міжнародна науково-практична конференція „Управління проектами: стан та перспективи”. Тези доповідей. Миколаїв, 2007. – с. 91 – 93.
7. **Данченко О. Б.** Класифікація ризиків в проектах // Восточно-Европейский журнал передовых технологий, Харьков, 2012, № 1/12(55), с.26-28.
8. **A Guidebook of Project & Program Management for Enterprise Innovation.** – PMAJ. – [Електронний ресурс] – Режим доступа: <http://www.pmaj.or.jp/ENG/index.htm>.
9. **Абчук В.А.** Риски в би знесе, менеджменте и маркетинге / Абчук В.А. – СПб.: Изд-во Михайлова В.А., 2006. – 480с.
10. **Данченко О.Б.** Управління проблемами в проекті // 4 Міжнародна конференція „Управління проектами у розвитку суспільства. Тема: Управління програмами організаційного розвитку в конкурентному оточенні”. Тези доповідей. Київ, КНУБА, 2007. – 174с. – с. 43 – 44.
11. **Шегда А.В.** Основы менеджмента: учебное пособие / Шегда А.В. – К.: Товариство «Знання», КОО, 1998.
12. **Управление изменениями** в эпоху без закономерностей / Н. Алексеев. – [Электронный ресурс]-Режим доступа: http://www.iteam.ru/publications/project/section_35/article_1702.

Е.Б. Данченко

КЛАССИФИКАЦИЯ ОТКЛОНЕНИЙ В ПРОЕКТАХ: РИСКИ, ПРОБЛЕМЫ, ИЗМЕНЕНИЯ

Современная методология управления проектами требует усиленного внимания и усилий проектной команды в контексте управления проектными отклонениями, поскольку изменчивость внешней среды приводит к нестабильности и изменчивости состояния проекта, что в свою очередь негативно влияет на достижение его результатов. Управление отклонениями сводится к борьбе с неприятностями в проекте, которая включает управление рисками, управление проблемами и управление изменениями. Для эффективного управления рисками, проблемами и изменениями необходимо, прежде всего, их идентифицировать и классифицировать.

Ключевые слова: отклонения в проектах, риски, проблемы, изменения, классификация.

Е.В. Danchenko

CLASSIFICATION OF DEVIATIONS IN PROJECT : RISKS, CHALLENGES, CHANGES

Modern project management methodology requires increased attention and efforts of the project team in the context of project management abnormalities as the variability of the environment leads to instability and variability of project status, which in turn has a negative impact on the results. Deviations management is reduced to handling problems in the project, which includes risk management, and change management issues. In order to cope with risks, problems and deviations effectively, they need to be identified and classified first.

Key words: deviations in projects, risks, problems, changes, classification.

