

4) operations of filling the state intervention fund with objects of state price regulation – products of agricultural raw materials involved only processors that purchase agricultural raw materials for processing at a price not lower than the officially established minimum price. **Conclusion.** Applied now in Ukraine methods of livestock production support and improving its quality is insufficient and ineffective, do not provide equivalent cross-industry exchange. A unified approach to coordination and regulation of all entities (including holdings), hopes only on market mechanisms lead to price discrimination of weak links – non-monopolists (that farms are in most cases), which greatly reduces the possibility of livestock production. Now we ought to solve urgent task of livestock production transition to the innovative type of development, which primarily involves the effective institutional framework establishment aimed not only at the strict quality control, but also to stimulate the modernization of production, and introduction of environment friendly technologies to produce safe products.

Keywords: livestock products; the agricultural market; price discrimination; the structure of retail price; interdisciplinary exchange; indirect state support; intervention buying; State intervention fund; milk quality; traditional production technology; quality management system of dairy products.

Одержано редакцією: 13.02.2016

Прийнято до публікації: 20.02.2016

УДК 338.50.11

КОТЕТУНОВ Віктор Юрійович,

кандидат технічних наук, старший викладач,
кафедра менеджменту та економічної безпеки,
Черкаський національний університет
імені Богдана Хмельницького

УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ В ПРОЕКТАХ

Досліджено основні види ризиків які мають місце в організаціях і підприємствах. Наведені їхні визначення та методи управління ними. Розглянуті програмні продукти по управлінню ризиками. Сформований перелік ризиків. Запропоновано методологію управління ризиками як замкнуту систему.

Ключові слова: ризик; управління ризиками; ідентифікація ризику; аналіз та оцінка ризику; методи управління ризиками; методи реагування на ризики; система управління ризиками.

Постановка проблеми. В умовах фінансової кризи, погіршення макроекономічної ситуації в державі, негативних тенденцій в економіці та на підприємствах та відповідно посилення конкуренції виникає гостра потреба враховувати ризики які можуть виникати в процесі господарської діяльності. А звідси і виникає потреба не тільки враховувати ризики а і управління ризиками в процесі реалізації проектів.

Чим складнішим і невизначеним є навколишнє середовище, тим складнішими є і методи управління, тим актуальнішим є питання управління ризиками в проектах.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Для організацій і підприємств врахування ризиків є необхідністю для того, щоб мати можливість попереджувати настання ризикових подій в проектах з негативними наслідками які можуть призвести до виникнення непередбачених фінансових витрат, недоотримання доходів, прибутку у порівнянні із запланованим.

В рамках розроблення методології управління проектами для ефективного виконання організаціями і підприємствами проектів з мінімальними витратами та регламентування дій ризик-менеджерів. Латкиним М.О запропоновано комплекс взаємопов'язаних системних моделей ієрархічних структур проектних ризиків на основі регулярних схем системних моделей, Бабак І.М розробила метод аналізу проектів із

використанням основних положень теорії нечітких множин і методів імітаційного моделювання, Агаєв О.Є запропонував організаційну модель управління ризиками проектів на основі регулярних схем системних моделей, Бондарева Т.І розробила структурні моделі ризиків перевищення тривалості, вартості та низької якості виконання робіт проекту за допомогою використання регулярних схем системних моделей та інші.

Проведений аналіз цих методів та заходів управління ризиками показав, що сучасна методологія управління проектами пропонує розглянути процеси управління ризиками як замкнуту систему. Інструменти аналізу ризиків, що використовуються сьогодні в проектах не дозволяють врахувати навіть впливи ризиків один на одній, а на практиці ризики ще тісно пов'язані з поняттями змін, проблем, конфліктів, стресів та криз в проектах оскільки між ними інколи виникає причинно-наслідковий зв'язок. Отже, необхідна інтеграція існуючих моделей, методів та процесів управління ризиками, змінами, проблемами, конфліктами, стресами та кризами в проектах та розроблення нової єдиної методології управління ризиками в проектах.

Мета та завдання статті. Є виявлення основних ризиків, які мають місце в організаціях і підприємствах та методи управління ними.

Виклад основного матеріалу дослідження. Управління ризиками останніми роками стає все більш необхідним в будь-якому бізнес-середовищі у наслідок зростаючої конкуренції, посилення чинників невизначеності і прискорення всіх бізнес процесів, що вимагають швидкої реакції [1].

Ризиками необхідно управляти, тобто проводити певні заходи щодо зниження імовірності їхнього наступу, а також зменшення витрат від їхнього наступу.

Поняття ризики тісно пов'язане з питанням невизначеності. Невизначеність – це відсутність визначеності, стан обмеженого знання, неможливість чітко описати існуючі чи майбутній стан, наявність більше одного можливого стану. Ризик – форма прояву часткової невизначеності [2].

Ризик – невизначена подія або умова, наступ якого негативно або позитивно позначається на цілях проектів, таких як зміст, розклад, вартість і якість [3].

Ризик – невизначена подія або кілька подій, які якщо відбудуться, вплинуть на досягнення цілей. Ризик вимірюється поєднанням імовірності наступу погрози/можливості та розміру їх впливу на цілі. Причинами негативних відхилень в проектах є тільки ті ризики, які негативно позначаються на цілях проекту. Під терміном ризик розуміємо тільки негативні ризики, які зазвичай називають загрозами.

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 [4].

Управління ризиками є безперервний процес, який має місце на всіх фазах життєвого циклу проекту, від народження ідеї до його завершення. Уроки які отримані після закриття проекту внесуть важливий внесок в успіх майбутніх проектів [5].

Більшість сучасних методологій управління проектами включає розділи присвячені управлінню ризиками. Методологія цілком може визначити розмір і глибину заходів, які вживаються щодо контролю ризиків. Методи контролю ризиків, що спрямовані на їх сприйняття, можуть бути істотно складними, ніж заходи контролю ризиків, що спрямовані на те, щоб їх уникнути [6].

Різні стандарти проектного менеджменту трактують процеси управління ризиками в проектах однаково.

Основні процеси управління ризиками починаються з розробки первинного плану управління ризиками проекту.

Формування політики – процес визначення базових політик в методах та стратегіях управління ризиками в процесі втілення проекту.

Ідентифікація ризику – процес визначення характеру ризиків в документах шляхом мозкового штурму та перегляду контрактів і специфікацій.

Аналіз та оцінка ризику – процес оцінки та визначення імовірності і розміру впливу ризикових подій, а також взаємозв'язків між ризиками.

Підготовка контрзаходів проти ризику (план) – процес розробки плану протидій ризикам, який включає уникнення, зменшення, дистрибуцію та передачу з метою максимізації можливостей та зменшення загроз.

Виконання контрзаходів протидії ризику (план) – процес виконання плану критерії. В управлінні ризиками, моніторинг ризиків має здійснюватися неодноразово починаючи з етапу ідентифікації і до розробки контрзаходів.

Дослідження проведені авторами [7, 8] проаналізовані та систематизовані методи, що сьогодні використовуються для якісного та кількісного аналізу ризиків.

Існують чотири широко поширених методів управління ризиками: допущення, зменшення, розподілення, уникнення.

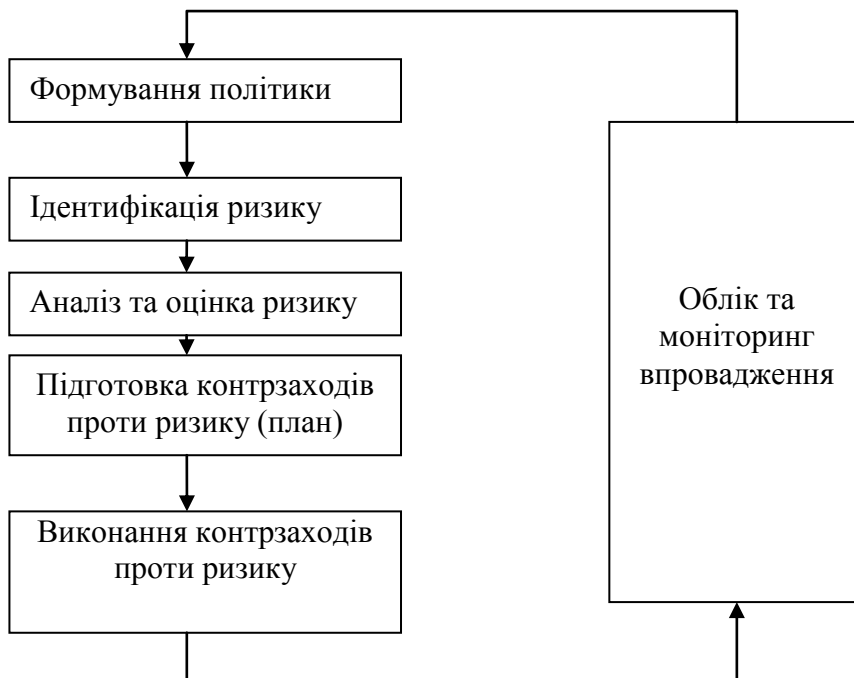


Рис. 1. Основні процеси управління ризиками

Методи управління ризиками ділять наступним чином:

- відхилення (страхування, пошук гарантів);
- локалізація (створення венчурних підприємств спеціальних проектних структур);
- розподіл (за видами діяльності між учасниками проекту);
- компенсація (створення систем резервів).

Згідно методології управління ризиками, як частини методології управління проектами і програмами [9], методи реагування на ризики класифікуються по наступних категоріях можливих дій.

Методи реагування на ризики:

1. Уникнення ризику означає ухилення від певного заходу, який обмежений надмірними (катастрофічними) ризиком;
2. Попередження ризику може включати виявлення окремих ризиків шляхом аналізу і поліпшення змістовної частини проекту, його кошторису, графіків, специфікацій якості.
3. Прийняття міри ризику – це визначення його існування за відсутності рішення на випадок його появи, а також зменшення ризику за менеджером (інвестором), тобто на його відповідальність.

4. Зовнішні способи: розділення ризику, страхування ризику.
5. Внутрішні способи:
 - резервування засобів на покриття непередбачуваних витрат;
 - резервування часу на випадок непередбачуваних порушень графіку, яке формується за рахунок скорочення тривалості проекту і зміни зв'язків між роботами;
 - метод окремих ризиків;
 - облік ризиків в плані фінансування;
 - отримання додаткової інформації.

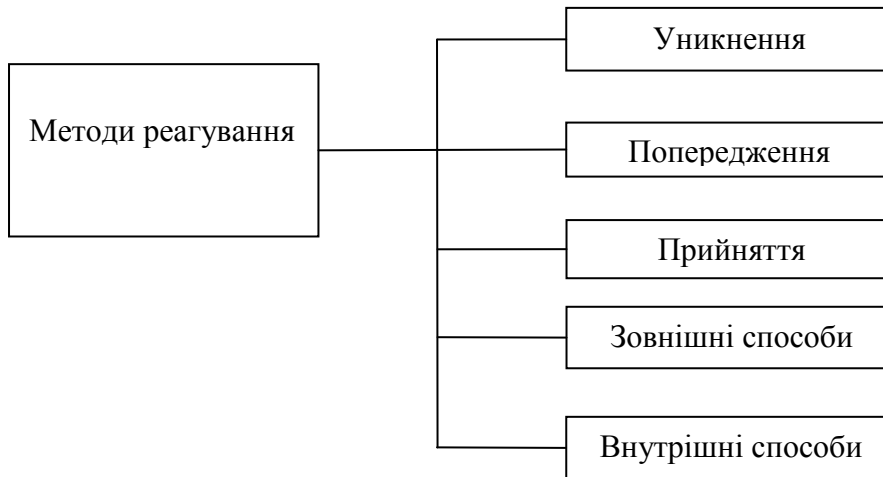


Рис. 2. Методи реагування на ризики

На практиці доцільно застосовувати не один з приведених способів зниження ризику, а їх комбінацію, застосовуючи як зовнішні так і внутрішні методи зниження ризику.

В результаті аналізу методів управління ризиками проектів сформований перелік методів, які частіше всього пропонуються в якості методів боротьби (зменшення) з ризиками [10-13]: передача ризику (трансферт); запобігання ризиків; ухилення від ризику; дія на джерело ризику; прийняття ризику; скорочення небезпечної поведінки, скорочення величини потенціальних втрат; технічний моніторинг ситуацій; скорочення величини фактичних витрат; метод поглинання можливих збитків доходами; розподіл ризиків між декількома учасниками; розподіл ризиків в часі; ізоляція небезпечних чинників один від одного; страховий трансферт ризику; не страховий трансферт ризику; скорочення вірогідності настання небажаних подій; купівля фінансових інструментів хеджування ризиків; фінансова інженерія.

Розглянуті методи реалізовані в сучасних програмних продуктах по управлінню ризиками. Деякі з них являють собою інформаційні системи підтримки управління проектами, в яких є модуль управління ризиками, інші виступають додатками до систем календарного планування або самостійними продуктами з управління ризиками. Приклади подібних систем: Risk Professional for Project; Dekker TRAKKER Enterprise project; FR Project 1000; Intelligent Planner; Mesa/Vista Risk Manager; Risk Track; Open Plan; Project Expert.

Функції систем, які максимально відповідають вимогам протягом усіх етапів управління ризиками приведено в таблиці 1.

В розробці і реалізації проектів приймають участь зацікавлені сторони. Це спонсори, інвестори, постачальники і підрядники, покупці (кінцеві користувачі), уряд країни, менеджери проекту, боргові фінансисти, консультанти й радники.

Кожен із зацікавлених сторін має свій пакет ризиків щодо впровадження проекту й формує проти ризикові стратегії наведені в таблиці 2.

Таблиця 1

Порівняння систем управління ризиками.

Назва системи	Ідентифікація ризиків	Оцінка ризиків	Вибір реагування	Моніторинг та контроль
Trekker	Визначення та задокументований опис ризиків	Моделювання оцінок розкладу, ресурсів та вартості робіт, Монте-Карло	Вибір методу реагування при підтримці бази знань	Майстер звітів, публікатор в HTML. Аналіз відхилень, фактичних даних
Open Plan	Визначення робіт з невизначеною тривалістю та можливість завдання прогнозів тривалості виконання робіт	Песимістична, оптимістична оцінка ризиків тривалості виконання робіт, метод Монте-Карло	Не реалізовано	Шаблони, публікатор в HTML. Аналіз відхилень, фактичних даних
Risk Track	Визначення ризиків, відслідковування критичних, зберігання в таблицях SQL БД, використання контрольних таблиць (checklists)	Опитування експертів та отримання експертних оцінок ризику	Моделювання різних стратегій реагування на ризики	Шаблони і майстер звітів, публікатор в HTML. Аналіз відхилень, фактичних даних

Таблиця 2

Проти ризикові стратегії

Зацікавлені сторони	Ризики	Проти ризикові стратегії
Спонсори ініціатори проекту	Втрата грошей та репутації	Орієнтація проекту на успіх
Постачальники та підрядники	Низька якість послуг (товарів) та робіт	Розподіл ризиків
Покупці (кінцеві користувачі)	Низька якість продукту	Реагування на ризикові подробиці
Влада держави	Ні	Ні
Менеджери проекту	Незгоди проекту	Передача частини ризиків підрядникам
Боргові фінансисти	Неповернення інвестицій	Передача ризиків команді управління проекту
Консультанти та радники	Втрати репутації	Неприйнятність ризиків

На передпроектній стадії інвесторові проекту варто звертати увагу на кілька важливих моментів. По-перше, необхідно чітко проробити маркетингову стратегію проекту. Ініціатор повинен добре знати ринок пропонованого продукту, розуміти свій цільовий сегмент, адекватно оцінювати силу конкурентів. Не менш важливо й технічне обґрунтування проекту. Інвестор повинен точно знати де потрібно встановити технологічну лінію. Тільки так можна визначити передбачувані втрати й доходи.

Слід зазначити що передпроектні роботи вимагають великих вкладень. Вони досягають 10 відсотків вартості проекту. Однак ці кошти не розглядаються інвесторами як власні вкладення інвестора. Їхня вартість враховується тільки якщо загальний обсяг коштів досить значний. Успішне залучення інвестора в проект припускає, що інвестор вкладає близько 30 відсотків від його вартості. Це буде незаперечним доказом серйозності його намерів та однією з рушійних сил проекту.

Участь інвестора у фінансуванні не маючи необхідних фахівців на ключові позиції він ризикує провалити проект. У той же час цілеспрямована й грамотна команда доб'ється успіху при наявності грошей, ідеї й невеликого капіталу.

Реалізація інвестиційного проекту практично завжди припускає створення нових механізмів управління й взаємодії і взаємодії і найчастіше ці механізми є невипробуваними для організацій учасників. Додається до цього різке збільшення обсягу роботи менеджерів і одержуємо досить тривожну картину. Слабке фінансове або маркетингове обґрунтування може

відвернути інвесторів ще до початку проекту. Нездатність учасників розв'язати питання управління є опором та може привести до складностей у ході впровадження проекту. При цьому інвестиції будуть уже зроблені і змінити щось буде практично неможливо.

У силу своєї гнучкості ця форма є ефективним інструментом залучення засобів в умовах нестабільності економіки.

Сьогодні фінансування проектів одержує все більше поширення у вітчизняному бізнес-середовищі оскільки відповідає сучасним українським реаліям.

Можливість залучення фінансування в проекти залежить від того наскільки його менеджери зможуть переконати інвесторів у тому, що ризики проекту мінімальні. Важливо досягти прозорості управління проектом до прийнятної для інвестора рівня.

У цьому зв'язку важливо чітко відповісти на запитання: «Чи враховані всі ризикові фактори та опори, що здатні вплинути на грошові потоки найбільшою мірою підданих впливу невизначеності яка ініціює ланцюг опорів.

Загальні принципи управління проектними ризиками зводяться до наступного. По-перше, детальний аналіз ризиків як частина проектного аналізу слід проводити на передінвестиційній стадії проекту. По-друге, кожний ризик повинен бути прийнятний стороною яка здатна краще всіх управляти й контролювати його.

У звичайному кредитуванні всі ризики як правило, повністю бере на себе позичальник. При організації фінансування проектів ризики розподіляються між позичальником, кредитором і, як правило, ще одним учасником проекту. Так управління політичним ризиком найбільш доцільно покласти на державні органи, втягуючи їх у проект, наприклад, у якості його спонсора. Технологічні ризики можна передати постачальникам устаткування, а ризикові ризики – покупцям або пов'язаним з ними сторонами шляхом висновку спеціалізованих контрактів. При цьому в ідеалі проектна організація не повинна брати на себе які-небудь ризики.

Використання функціональних гарантій учасників проекту дозволяє забезпечити стабільність майбутнього грошового потоку. З покупцями заключають договори, що «прив'язують» їх до проектної організації. Можливо також одержання гарантій від спонсорів проекту або держави – про створення на певний термін спеціалізованих умов, що сприяють впровадженню проекту та формують рушійну силу.

Висновки та перспективи подальших розвідок. Мета управління ризиками максимізувати позитивний їхній вплив та при цьому мінімізувати пов'язані з ними негативні фактори. Ефективний процес виявлення і керування ризиками допомагає досягнути розумних компромісів між згаданими небезпеками та новими можливостями.

Список використаних джерел

1. Гогунський В.Д. Управління ризиками в проектах з охорони праці як метод усунення шкідливих і небезпечних умов праці / В.Д. Гогунський, Ю.С. Чернега // Східно-Європейський журнал передових технологій. – 2013. № 1/10 (61). – С. 83–85.
2. Данченко О.Б. Взаємозв'язок між ризиками, змінами, проблемами в проектах / О.Б. Данченко // Вісн. Черкас. держ. технолог. ун-т. – Черкаси: ЧДТУ, 2014. – №3. – С. 26 – 31.
3. Данченко О.Б. Класифікація відхилень в проектах: ризики, проблеми, зміни / О.Б. Данченко // Вісн. Львів. держ. ун-т безпеки життєдіяльності. – Львів, 2014. – №9. – С. 72 – 79.
4. Кононенко Й.В. Оптимізація содержания проекта по критериям прибыль, время, стоимость, качество, риски / И.В. Кононенко, М.Э. Колесник // Восточно-Европейский журнал передовых технологий. – 2012 – № 1/10 (55). – С. 13 – 15.
5. Креативные технологии управления проектами и программами: монографія / [Бушуев С.Д. [та ін.]. – К.: «Саммит-Книга», 2010. – 768 с.
6. Литвин Ю.В. Когнитивное моделирование рисков проектов НИОКР нефтегазовой отрасли / Ю.В. Литвин, В.В. Лесных // Проблемы анализа риска, 2012. – Т. 9. – № 2. – С. 48 – 67.
7. Посохов І.М. Теоретичні та практичні аспекти управління ризиками корпорацій: [монограф.] / Посохов І.М. – Харків : Слово, 2014. – 499 с.
8. Рач В.А. «Небезпека/ризик/криза» як тріадна сутність процесів розвитку в сучасній економіці / В.А. Рач // Управління проектами та розвиток виробництва. – Луганськ: вид-во Східноукраїнський нац. ун-т ім. В. Даля, 2013. – №1(45).

9. Руководство к Своду знаний по управлению проектами (Руководство PMBOK®). – Пятое издание. Project Management Institute, Inc. 2013 – 614 с.
10. Словник-довідник з питань управління проектами / [за ред. Бушуєва С.Д.]. – Українська асоціація управління проектами. – К.: Видавничий дім «Деловая Украина», 2001. – 640 с.
11. Ташлыкова Е. В. Подходы и модели к управлению изменениями на высокотехнологических предприятиях / Е. В. Ташлыкова, Д. Н. Черемных // Молодой ученый. – 2014. – №1. – С. 432 – 435.
12. Бушуев С.Д. Организационные патологии управления проектами / Бушуев С.Д., Бушуева Н.С., Харитонов Д.А., Рогозина В.Б. // Управління розвитком складних систем – К. : КНУБА, 2012 – №10.

References

1. Gogunsky, V.D. (2013). Risk management in projects on health as a method of eliminating harmful and dangerous working conditions. *Schidno Evropeisky zhurnal peredovich technology*, 61, 83-85.
2. Danchenko, O.B. (2014). The relationship between risk, changes, problems in the projects. *Visnik Cherkaskiy Derzhavniy Technologirhny Universitet*, 3, 26-31.
3. Danchenko, O.B. (2014). Classification of deviations in projects, risks, issues, change. *Visnik. Lviv Derzhavniy Technologirhny Universitet*, 9, 72-79.
4. Kononenko, I.V. (2012). Optimization content criteria project for profit, time, cost, quality, risk. *Vostochno Evropeisky shurnal peredovich technology*, 55, 13-15.
5. Bushuev, S.D. (2010). Creative technology management projects and programs. Kiev: «Summit-Kniga».
6. Litvin, Y. (2012). Kohnytyvnoe Modeling of risk research and development projects neftezhavoy industry. *Problemy analiza riska*, 2, 48 - 67.
7. Posohov, I.M. (2014). Theoretical and practical aspects of corporate risk management. Kharkov: Word.
8. Rach, V.A. (2013). «The risk/risk/crisis» as the essence of a process of development processes in the modern economy. *Ypravlinna proektamy ta rozvutok vurobnytsva*. Lugansk: Schidno-ukrainsky universitet sm V. Dala, 45, 13 – 15.
9. The guidance for REDD projects known to management (guidance PMBOK®). The fifth edition (2013). Project Management Institute, Inc.
10. Dictionary-handbook on project management. Ukrainian Project Management Association (2001). Kiev: «Business Ukraine».
11. Tashlikova, E.V. (2014). Approaches and models for Changes management in hi-tech enterprise. *Moloduy ycheniy*, 1, 432 - 435.
12. Bushuev, S.D., Bushuev, N.S., Kharitonov, D.A., Rohozyna, V.B. (2012). Organizational pathology project management. *Upravlinnya rozvitkom skladnih system*, 10, 150-160.

KOTETUNOV Victor Yuriyovich,

PhD (Technical), Senior Lecturer, Department of management and economic security,
Cherkasy National University named after Bohdan Khmelnytsky

RISK MANAGEMENT IN PROJECTS

Abstract. Introduction. *In the financial crisis, the deteriorating macroeconomic situation in the country, the negative trends in the economy and enterprises respectively and increased competition there is an urgent need to consider the risks that may arise in the course of business. And hence there is a need not only to consider the risks and risk management and in the implementation of projects. What is more difficult and uncertain environment, the harder it is and the methods of control, the more relevant is the question of risk management in projects. Purpose.* *There identifying the main risks that occur in organizations and enterprises and methods of management. Methods* *of research is a systematic approach, method of analysis and synthesis (comparison, analogy, abstraction, formalization, classification decomposition) method hypotheses, structural analysis, including graphic, mathematical, cognitive method definitions. Results.* *There is risk management processes in projects that the resulting re-engineering of certain risk management processes. Originality.* *Is to develop theoretical foundations and instrumental methodologies for risk management in projects, which improves the efficiency of project management by reducing risk in projects. Conclusion.* *The purpose of risk management to maximize their positive impact and thus minimize the associated negative factors. Effective identification process and risk management helps achieve a reasonable compromise between these risks and new opportunities.*

Keywords: *risk; risk management; risk identification; analysis and risk assessment; methods of risk management; methods of responding to risks; risk management system.*

Одержано редакцією: 21.02.2016
Прийнято до публікації: 27.02.2016