

УДК 355.02

Саганюк Ф.В., к.ю.н., доцент;

Коваленко В.А.;

Голубєва О.М.

Центр воєнно-стратегічних досліджень Національного університету оборони України.

## Погляди щодо створення інтегрованої моделі управління ризиками довгострокового оборонного планування

Проблемы формирования интегрированной системы управления рисками в долгосрочном оборонном планировании

Problems of formation of an integrated risk management system in the long-term defense planning

**Резюме.** У статті досліджуються проблеми та підходи щодо створення інтегрованої системи управління ризиками в ході довгострокового оборонного планування у Збройних Силах України.

**Ключові слова:** довгострокове оборонне планування, ризики, ризик-менеджмент, управління ризиками.

**Резюме.** В статье исследуются проблемы, связанные с формированием интегрированной системы управления рисками в процессе долгосрочного оборонного планирования в Вооруженных Силах Украины.

**Ключевые слова:** оборонное планирование, риски, риск-менеджмент, управление рисками.

**Summary.** This article examines problems and approaches to the creation of an integrated risk management system in the long-term defense planning in the Armed Forces of Ukraine.

**Keywords:** long-term defense planning, risk, risk management, risk management.

### Постановка проблеми

Управління ризиками трактують як цілеспрямовану зміну стану системи, яка веде до досягнення поставленої мети. В ході довгострокового оборонного планування це процес, який дозволяє не тільки досягати (прогнозувати, планувати, управляти) бажаних результатів чи характеристик в процесі функціонування та розвитку ЗС України, але і контролювати хід цього процесу та більш ефективно впливати на нього і корегувати з метою отримання найменших відхилень від визначених та розрахункових параметрів і стандартів.

У Стратегічному оборонному бюлетені України від 29.12.2012 року зазначено, що найбільш характерними і відчутними ризиками у цьому процесі, крім фінансових та інших ресурсних обмежень, є неоптимальний вибір шляхів досягнення визначених стратегічних цілей або їх кардинальна зміна на етапі імплементації (відсутність коригування в ході реалізації запланованого) та суб'єктивізм управління цими процесами, поглиблення

розриву між теорією і практикою у підготовці та плануванні військ (сил) тощо [1, п. 6.12].

З метою забезпечення розвитку всіх складових Сектора безпеки і оборони України у рамках оборонного планування передбачається визначати конкретні заходи щодо удосконалення системи державного управління та *створення інтегрованої системи управління ризиками*. В основу такої системи передбачається покласти систематичну оцінку стану виконання планів (програм) розвитку Сектора безпеки і оборони та їх уточнення (коригування) з метою підвищення ступеня ймовірності успішної їх реалізації шляхом зниження впливу різноманітних ризиків до прийняттого рівня [1, п. 6.11].

### Аналіз останніх досліджень і публікацій

Наукові та прикладні дослідження ризик-менеджменту сучасності отримали вагомий розвиток у наукових працях В. Вітлінського, Л. Донця, В. Гранатурова, О. Устенка, О. Ястремського, Д. Штефаніча, А. Альгіна, П. Круша, І. Балабанова, Є. Уткіна, С. Ілляшенка, В.

Черкасова, Г. Чернової, В. Глуценка, М. Хохлова, А. Мура та інших. Їх праці присвячені дослідженню загальної сутності ризику, визначенню факторів і причин його виникнення, характеристик методів та створенню необхідних методик аналізу та управління окремими видами ризиків.

Оборонним проблемам з цього напрямку присвячено ряд наукових праць В. Горбуліна, А. Качинського, В. Богдановича, О. Бодрука, Г. Ситника, А. Семенченка та інших. Приступили до вивчення й аналізу цієї актуальної проблеми і військові фахівці П. Крикун, М. Денежкін, О. Поліщук, В. Дідіченко, А. Савостьянов, І. Рудніцький, І. Чеканова та інші. Але вони в більшій мірі торкнулися цієї проблеми в системі оборонного огляду. Проблема створення інтегрованої системи управління ризиками, зокрема для довгострокового оборонного планування, майже не досліджена і потребує більш глибокого її осмислення та вивчення.

Розробленню та впровадженню сучасних методів, моделей і механізмів довгострокового оборонного планування, особливо управління при цьому ризиками, як виявляється, далеко не простій проблемі, вітчизняними та зарубіжними фахівцями приділена суттєва увага. Одних тільки визначень “ризиків”, зокрема, у [2] виписано понад два десятки. Не менше представлено і підходів, методик та алгоритмів для досліджування даної проблеми. Однак більшість наявних наукових праць присвячено переважно дослідженням сфери бізнесу і фінансів, економіки та будівничій справі, страхуванню та банківській сфері, забезпеченню належної безпеки на транспорті. Значно менше – управлінню ризиками у сфері стратегічного та оборонного планування розвитку Збройних Сил й інших складових Сил безпеки і оборони [3- 7].

Проблемам управління ризиками та їх оцінки для забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення присвячений навіть окремий Закон України від 24 лютого 1994 року № 4004-ХІІ. Міністерство Фінансів наказом від 6.06.2010 року № 461 затвердило для цього Положення про управління ризиками, пов’язаними з державним боргом також методичні рекомендації. Є й інші приклади.

Очевидна недостатня розробленість теоретичних, методичних та правових основ стратегічного і довгострокового оборонного планування, у тому числі відповідної *інтегрованої системи та моделі процесу управління ризиками* оборонного планування, як зазначено у [1], не дозволяє досі на більш

високому науковому рівні розробити такі важливі стратегічні документи, як Стратегія воєнної безпеки, інші стратегії – складові Стратегії національної безпеки України та концептуальні документи і нормативно-правові акти, які повинні розроблятися у відповідності до ст. 2 Закону України “Про основи національної безпеки і оборони України”, а також ст. 4 Закону України “Про організацію оборонного планування” й інших законодавчих актів.

Аналіз наявних наукових джерел показує, що на сьогоднішній день недостатньо уваги приділяється навіть проблемі окреслення такої інтегрованої системи дослідження ризиків, що супроводжують військову діяльність Збройних Сил на сучасному етапі їх розвитку, розробленню методичних та практичних рекомендацій для управління ризиками на єдиній методологічній основі.

Ще існують певні термінологічні розбіжності, зокрема, в трактуванні сутності ризику та його впливу. Залишаються недостатньо обґрунтованими методичні підходи щодо класифікації ризиків, мало досліджені методичні підходи до визначення можливих втрат від впливу ризиків на військову діяльність, відсутня ефективна система оцінки та управління такими ризиками, недостатньо висвітлені практичні аспекти управління ризиками тощо.

Це обумовлює необхідність проведення не тільки відповідних досліджень у окресленому керівному документі [1] з актуальних проблем, а й фахового та технічного їх забезпечення для цієї роботи, залучення до неї відповідних фахівців не тільки з питань оборонного огляду чи оборонного планування, а і з проблем ризикології, математичного моделювання ймовірних процесів та оцінки та управління ризиками, документування їх, розроблення необхідних методик для цих процесів та програмування і програмного забезпечення.

Сучасний стан науково-дослідного опрацювання зазначених вище проблем для фахового управління ризиками в ході довгострокового оборонного планування вимагає конструктивного узагальнення та систематизації теоретичних і прикладних засад ризик-менеджменту з урахуванням специфіки функціонування Збройних Сил та планування їх розвитку.

**У цій статті ставиться мета** проаналізувати концептуальні засади для виявлення ефективних шляхів та механізмів щодо створення інтегрованої моделі управління

ризиками довгострокового оборонного планування за умов невизначеності та ризиків для мінімізації їх негативних наслідків та можливих збитків.

**Викладення основного матеріалу.** Систему управління ризиком представляють як багатоступеневий процес, ціллю якого є зменшення або компенсація збитків при настанні несприятливих подій [8, с.16].

Обрис (obrys – контур, конфігурація, окреслення) такої інтегрованої системи чи процесної моделі (process model) управління ризиками представляють як послідовність дій (етапів, процедур, операцій) з формалізації інформації (вхідного ресурсу (inputs) та

вихідного продукту (outputs) для кожної процедури. В літературі під інтегрованою системою управління (менеджменту ICM) розуміють сукупність кількох міжнародних стандартів у рамках однієї системи. Такі міжнародні системи процедур з управління ризиками чи моделі майже ідентичні та містять 5-6 процедур (рис. 1). Деяко аналогічні до наведених стандартів структури процесів управління ризиками розроблені у провідних країнах світу, зокрема в Канаді (Canadian Risk Management Standard (Guide) CSA,1997CAN/CSA-Q850-97), у Європі та Азії [9].

Австралійсько-новозеландський стандарт УР [9]	Стандарт американського інституту PMI [10]	Варіант Чикагського університету [11]
1. Налагодження зв'язку  2. Ідентифікація ризиків  3. Аналіз ризиків: • оцінка наявного управління • визначення ймовірності та наслідків  4. Оцінка ризиків: • визначення прийнятних ризиків  5. Управління ризиками  6. Моніторинг та перегляд	1. Планування робіт з управління (керування) ризиками шляхом вибору підходів і методів щодо їх виявлення  2. Ідентифікація ризиків – визначення тих, які здатні вплинути на реалізацію завдань і їх документування.  3. Якісна оцінка ризиків, їх аналіз та умов виникнення з метою визначення впливу на успіх діяльності, що планується  4. Кількісна оцінка, кількісний аналіз ймовірності виникнення та впливу і наслідків ризиків на виконання завдань  5. Планування реагування на ризики, визначення процедур і методів зменшення негативних наслідків  6. Моніторинг і контроль та виконання плану УР й оцінка дій з мінімізації негативних наслідків ризиків	1. Виявлення ризику, оцінка ймовірності його реалізації та масштабу наслідків, визначення максимально - можливого збитку  2. Вибір методів та інструментів управління виявленим ризиком  3. Розробка ризик-стратегії з метою зниження ймовірності реалізації ризику та мінімізації можливих негативних наслідків  4. Реалізація ризик-стратегії  5. Оцінка досягнутих результатів та корегування ризик-стратегії

Рис. 1. Варіанти систем (моделей) управління ризиками

Подібна структура процесу управління ризиками запропонована і вітчизняними науковцями [7, 9, 12, 13].

На підставі цих міжнародних стандартів управління ризиками та з урахуванням запропонованої фахівцями Департаменту воєнної політики та стратегічного планування Міністерства оборони України фактично інтегрованої чотирьохпроцесної системи виконання аналогічних процедур, яка включає

оцінку середовища безпеки, планування сил, планування ресурсів та оцінку ризиків [6], можна запропонувати і варіант загальної блок-схеми довгострокового оборонного планування (ДОП) з алгоритмом інтегрованої моделі управління ризиками (рис. 2).

Представлена блок-схема охоплює 4 основні процеси ДОП та варіант моделі управління ризиками їх “обслуговування”. На структурно-процедурному рівні ця інтегрована

модель ДОП і МУР представляє складні етапи і процедури, зокрема, з виявлення на початковому етапі ДОП та ідентифікації ризиків, якісної та кількісної їх оцінки, за усіма необхідними для виконання ДОП параметрами, планування

належних методів та інструментів управління ними в ході оцінки безпекового середовища, уточнення ймовірних сценаріїв та планування можливого застосування військ (сил) і засобів, плануванні ресурсів (рис. 2).

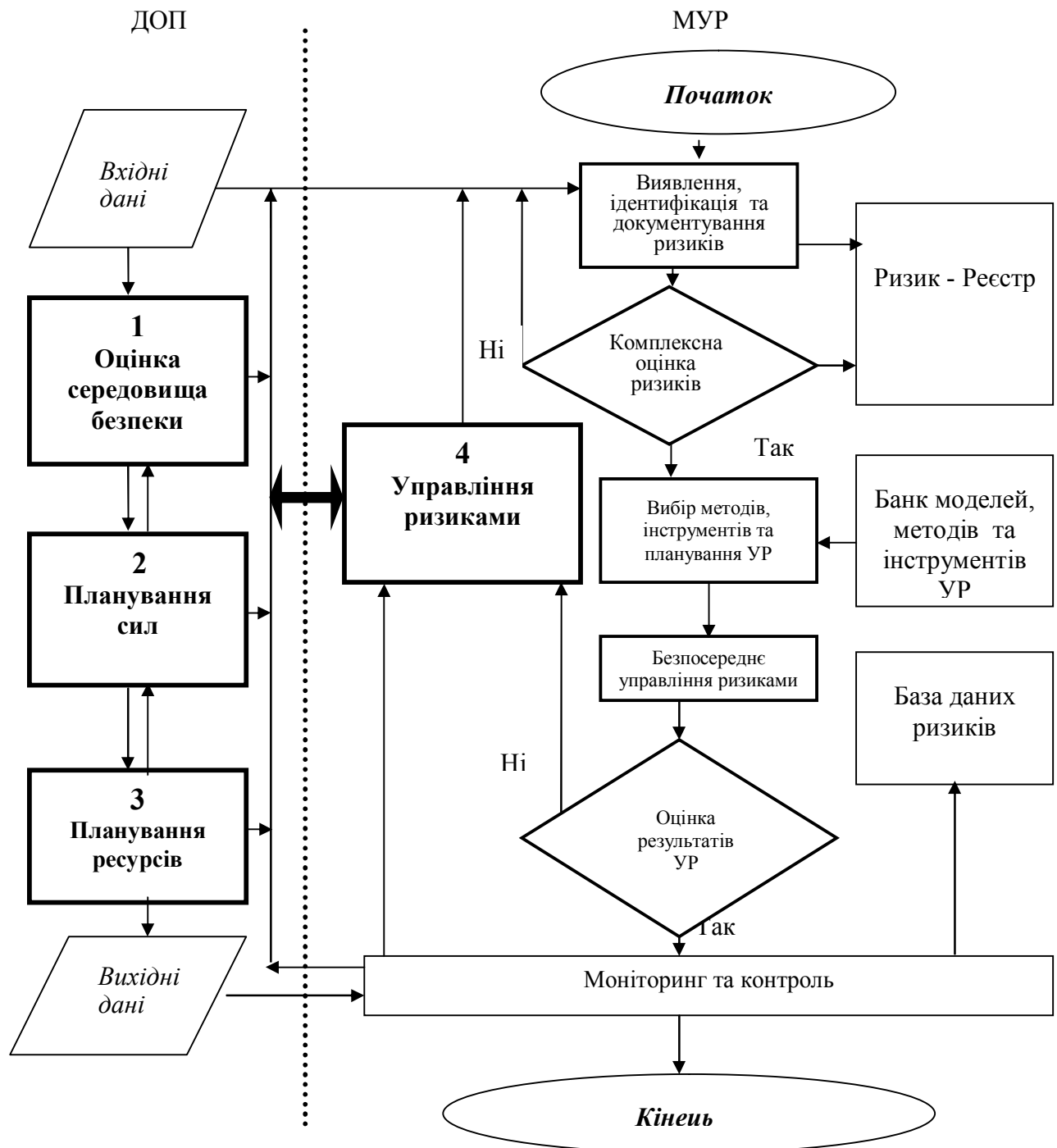


Рис. 2. Варіант блок-схеми ДОП та алгоритму МУР

Треба зазначити, що кожен із окреслених на рис. 2 процесів має властиві йому процедури та розроблені науковцями методи і методики за допомогою яких можна досягти визначеної в ході ДОП мети.

Наприклад, для виконання завдання, яке передбачається в ході 1 етапу щодо виявлення та ідентифікації ризиків (*лат. identifico* – ототожнення, прирівнювання, розпізнавання), на всіх етапах ДОП необхідно здійснити щонайменше три непрості процедури із

застосуванням різноманітних методик та інструментарію. Вони здебільшого наведені в літературі, але ще не адаптовані до ДОП у ЗС України, про що свідчить навіть Положення про організацію стратегічного планування в Міністерстві оборони України, затверджене наказом Міністра оборони України ще 27.12.2006 року № 749, яке не відповідає вимогам сьогодення та новому СОБ України з цих питань.

Процес оцінки ідентифікованих належним чином ризиків ще складніший і трудозатратніший. Він охоплює процедури: систематизацію, дослідження, опис, документування та групування виявлених ризиків і занесення в ризик-реєстр для подальшого управління ними до того, як вони стануть проблемами і несприятливим чином впливатимуть на виконання визначених в ході ДОП завдань [14]. Причому, на даному етапі має бути оцінена не тільки ймовірність визначених ризиків, а й кількісні та якісні їх параметри, коефіцієнт варіації, тобто зміни або відхилення від розрахованих параметрів, величина та ступінь їх впливу на виконання визначених в ході ДОП завдань (рис. 2, блок 1) за уточненими сценаріями для можливого планування військ (сил) і засобів (рис. 2, блок 2) та забезпечення необхідними ресурсами (рис. 2, блок 3) тощо.

Процес вибору методів та інструментів і планування УР. Методи аналізу та оцінювання ризиків базуються в основному на теорії ймовірності, оскільки саме поняття “ризик” тісно пов’язане з ймовірністю настання чи ненастання певної події в майбутньому. Серед них інженерний, експертний, статистичний, аналоговий, соціологічний, математичні, статистичні та інші. Зокрема, для оцінки кількісного показника ризику застосовуються теорії ігор, статистичних рішень та диференціального числення. Усі вони вимагають неабияких знань та умінь. Наприклад, володіючи методом так званого спрощеного визначення ступеню ризику можна розрахувати дисперсію (варіант) середнього квадратичного відхилення і коефіцієнта варіації.

Аналогічним чином, а саме математично можна розрахувати і необхідні параметри при плануванні сил та методи для усунення ризику імовірного зростання рівня воєнної небезпеки.

Для практичного вирішення цього стратегічного завдання потрібно визначити:

величину необхідного нейтралізаційного ефекту виявленого зростання рівня воєнної небезпеки;

сили, які доцільно залучити до виконання цього завдання;

необхідні можливості кожного складу сил для досягнення необхідного нейтралізаційного ефекту [15].

Ключовою процедурою системи управління ризиками зазвичай вважають процедуру вибору методів та інструментів управління вибраними (прийнятними) ризиками. Такий банк моделей та інструментів включає політичні, організаційні, правові, економічні, соціальні засоби. Деякими із таких інструментів управління ризиками є відмова від надмірно ризикової діяльності (метод відмови), профілактика або диверсифікація (метод зниження ризику), аутсорсинг, тобто передача стороннім виконавцям витратних ризикових функцій (метод передачі), формування резервів або запасів (метод ухвалення).

Після здійснення зазначених процедур приступають до планування ризик-стратегії чи програми або плану заходів з управління прийнятними ризиками і до безпосереднього управління ними, а також до оцінки досягнутих результатів, моніторингу і контролю за ходом реалізації запланованих заходів з корегування та подальшого управління ризиками.

При вирішенні питань щодо створення та впровадження у Збройних Силах інтегрованої системи управління ризиками необхідно виходити з того, що на даний час немає і не може бути якоїсь єдиної концепції з цієї проблеми. Їх розроблено багато [16]. Пріоритетність їх вибору залежить від розвитку небезпеки, результатів оцінки ризиків, інших параметрів, які розглянуті вище, а також від того, як ними скористались у цих процесах.

Дослідження показують, що при прийнятті рішень щодо архітектури та елементів системи оборонного планування і УР доречно використовувати концептуальну модель формату “можливості-ризик”. Вона дозволяє адекватно описувати ситуації, що виникають при застосуванні сценарного підходу до прогнозування можливих наслідків ризику. Однак за неповноти інформації щодо ескалації ризиків та їх загроз, втрат (збитків), їх ймовірностей, інтенсивності та рівнів доцільніше використовувати концептуальну модель “невизначеність-ризик” у комбінації з іншими описаними в літературі концепціями, наприклад, стохастичною моделлю, яка допускає наявність випадкових впливів на досліджувані показники і використовує інструментарій теорії ймовірностей та математичної статистики для їх опису.

Причому, за всіх обставин потрібно пам’ятати, що усі процеси і процедури, що наведені на рис. 2, мають ітераційний

(повторювальний) характер, за якого організація і проведення зазначених у ній процедур повторюється багато, що вимагає не тільки додаткових знань і сил, а також необхідного програмного забезпечення.

#### **Висновки**

Управління ризиками за останні роки все більше виділяється у самостійний вид професійної діяльності, у якій задіяні висококваліфіковані фахівці, менеджери з ризику, прогнозування, програмування тощо.

Для створення у Збройних Силах ефективної інтегрованої системи управління ризиками в процесах оборонного планування безпосереднє виконання функцій з ризик-менеджменту доцільно покласти на спеціально визначений підрозділ, наприклад, групу управління ризиками з певними функціональними обов'язками та необхідним ресурсним і програмним забезпеченням або на окремих спеціалістів відповідних відділів та управлінь (департаментів) без розгортання додаткових підрозділів.

З метою подальшого дослідження цієї актуальної сучасної проблеми для створення інтегрованої системи управління ризиками і впровадження її в процесі оборонного планування потрібно підготувати належним чином, наприклад, у відповідних військово-навчальних закладах, потрібних фахівців та необхідну для цієї роботи нормативну і методичну базу та відповідне програмне забезпечення.

#### **Напрямки подальших досліджень**

Процес створення та впровадження в оборонне планування інтегрованої системи управління ризиками потребує подальшого фахового дослідження і виявлення конкретних шляхів та механізмів його виконання.

При подальшому дослідженні етапів та процедур управління ризиками основну увагу доцільно акцентувати на найбільш вагомим із них: виявленні та оцінці ризиків при аналізі безпекового середовища, плануванні сил та ресурсів; визначенні перспективного складу військ (сил), розробленні відповідних методик, алгоритмів, нормативних та методичних документів тощо.

#### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Рішення РНБОУ "Про Стратегічний оборонний бюлетень України" / Затверджено Указом Президента України від 29.12.13 № 771/2012.

2. Качинський А. Б. Безпека, загрози і ризик: наукові концепції та математичні методи / А. Б. Качинський. – К., 2003. – 472 с.
3. Богданович В.Ю. Спосіб формалізації стратегічного планування у сфері державного управління забезпеченням національної безпеки держави / В. Ю. Богданович, А. І. Семенченко // Стратегічна панорама. – 2006. - № 3. – С. 42-53.
4. Горбулін В. П. Стратегічне планування: вирішення проблем національної безпеки. Монографія / В. П. Горбулін, А. Б. Качинський. – К.: НІСД, 2010. – 288 с.
5. Крикун П.М. До проблеми методологічного забезпечення оборонного огляду в Збройних Силах України / П.М. Крикун, М.М Денежкін // Наука і оборона. – 2009. - № 1. – С. 20-29.
6. Мажаровський В.М. Оборонний огляд в Україні: результати і висновки / В.М. Мажаровський, П.М. Крикун, М.М. Денежкін // Наука і оборона. – 2012. - № 4. – С. 3-11.
7. Круш П.В. Стандарт з управління ризиками підприємства: стан та перспективи впровадження / П. В. Круш, Ю. В. Тюленева. – Режим доступу: - [http://economy.kpi.ua/files/files/40\\_kpi\\_2011.doc](http://economy.kpi.ua/files/files/40_kpi_2011.doc).
8. Хохлов Н. В. Управление риском: учебное пособие / Н. В. Хохлов. – М.: ЮНИТИ, 1999. – 239 с.
9. Стрельбицька Н. Становлення та розвиток міжнародних стандартів управління ризиками / Н. Стрельбицька // Вісник КНТЕУ. – 2008. – № 6. – С. 84-93.
10. Стандарты управления рисками в финансовых учреждениях // Проект ИФС преодоления кризиса на финансовых рынках в Восточной Европе и Центральной Азии. – М.: 2012. – 60 с.
11. Марковиц Г. Этапы риск-менеджмента / Г. Марковиц // Диверсификация вложений. – Чикаго, 1952. - 142 с.
12. Ачкасов А. Є. Економіко-математичне моделювання / А. Є. Ачкасов, О. О. Воронов. – Х.: ХНАМГ, 2011. – 204 с.
13. Романченко І. С. Локальні спеціальні операції як упереджувальні заходи стримування збройних конфліктів / І. С. Романченко, В. Ю. Богданович, І. Ю. Свіда // Наука і оборона. 2012. - № 2. - С. 27-31.
14. 2012. - № 2. - С. 27-31.
15. Соболев В.И. Информационно-статистическая теория измерений / В.И. Соболев. – М.: Машиностроение, 1983. – 224 с.

*Рецензент: Корецький А.А. – к. військ.н., с.н.с., ЦВСД НУО України.*

*Поступила в редакцію 31.01.13*