

УДК 005.33:656.2

*Олена Карась, к. е. н.
(доцент каф. «Менеджмент організацій і логістики»,
Державний економіко-технологічний університет транспорту)*

КЛАСИФІКАЦІЯ РИЗИКІВ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

На сучасному етапі розвитку української економіки проблема ідентифікації, класифікації, оцінки і обліку ризиків транспортних підприємств має істотне теоретичне і прикладне значення як важлива складова частина теорії і практики управління ризиками транспортних компаній. Як показує досвід, управління ризиками здатне запобігати кризовим явищам, зменшити їх негативні наслідки, оздоровити економіку підприємств, підвищити їх конкурентоспроможність. У статті наведено класифікацію ризиків на залізничному транспорті, яка є важливим етапом ефективного управління ними.

Ключові слова: ризик, ризик-менеджмент, класифікація ризиків, залізничний транспорт.

На современном этапе развития украинской экономики проблема идентификации, классификации, оценки и учета рисков транспортных предприятий имеет существенное теоретическое и прикладное значение как важная составная часть теории и практики управления рисками транспортных компаний. Как показывает опыт, управление рисками способно предотвратить кризисные явления, снизить их негативные последствия, оздоровит экономику предприятий, повысить их конкурентоспособность. В статье приведена классификация рисков на железнодорожном транспорте, которая является важным этапом эффективного управления ими.

Ключевые слова: риск, риск-менеджмент, классификация рисков, железнодорожный транспорт.

Постановка проблеми. Різноманіття ризиків діяльності залізничного транспорту і необхідність вибору ефективного методу управління ними вимагає адекватної науково-обґрунтованої класифікації ризиків, яка дозволяє чітко ідентифікувати місце кожного виду ризику в загальній системі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Різноманітні аспекти ризик-менеджменту, в тому числі й проблема класифікації ризиків, досліджуються в наукових роботах багатьох закордонних і вітчизняних авторів. Серед них І.А.Бланк, І.Т.Балабанов, В.М.Гранатуров, І. Ю.Івченко, В.В.Вітлінський, Н.В.Хохлов, А.О.Старостіна, В.А. Кравченко, М. В. Сулим і інші. Питанням управління ризиками в сфері транспорту вивчається в працях К.В.Захарова, К.В.Журавля, Т. В. Санжиевой, Г.В.Государьова, О.А.Коромислова. Дослідження загальних теоретико-методологічних методів класифікації ризиків, у тому числі на транспорті,

© Карась О. О., 2014

дозволило встановити, що в багатьох випадках запропоновані класифікаційні ознаки дуже різноманітні за кількістю і змістом, виділяються по різному кількості рівнів, однакові види ризиків відносяться до різних класифікаційних груп. Крім того, недостатньо обґрунтована доцільність виділення різних класифікаційних ознак, класифікації недостатньо логічно чіткі, в одну класифікаційну групу включаються різні по суті ризики. Багато вчених при класифікації ризиків не враховують сфери бізнесу, що відрізняються істотною специфікою.

Метою статті є побудова класифікації ризиків залізничного транспорту, з урахуванням специфіки його функціонування, що є важливою передумовою ефективного ризик-менеджменту.

Виклад основного матеріалу. Для одержання всебічної характеристики ризиків, а також визначення адекватних мір по управлінню ними важливе значення має їх науково-обґрунтована класифікація. В економічній літературі ризики класифікуються по-різному, що свідчить про існування різноманітних підходів до створення класифікаційних схем. Нараховують більше 40 різних критеріїв класифікації ризиків. В даній статті зроблена спроба узагальнити і упорядкувати основні існуючі підходи до побудови загальної класифікації ризиків (табл. 1).

Таблиця 1. Узагальнена класифікація ризиків

| Ознака класифікації | Види ризиків |
|--|--|
| Сфера виникнення | – внутрішні – зовнішні |
| Тривалість впливу | – постійні – тимчасові |
| Характер наслідків на результати діяльності підприємства | – спекулятивні – чисті |
| Джерела походження | – техногенні – природні – мішані |
| Ступінь наслідків | – припустимі – критичні – катастрофічні |
| Характер діяльності, з якою пов'язані | – виробничі – фінансові – комерційні – інноваційні |
| Причина виникнення | – природні – екологічні – політичні – транспортні – майнові – торгові |

За сферою виникнення ризики поділяють на внутрішні і зовнішні [2, с. 34].

Внутрішні ризики обумовлені діяльністю самого підприємства і його контактної аудиторії. На рівень внутрішніх ризиків впливає ділова активність керівництва підприємства, вибір оптимальної маркетингової стратегії, політики і тактики і інші фактори: виробничий потенціал, технічне оснащення, рівень спеціалізації, рівень продуктивності праці, техніки безпеки і т. д.

Зовнішні ризики безпосередньо не пов'язані з діяльністю підприємства і на їх рівень впливають фактори зовнішнього середовища організації такі, як: політичні, економічні, демографічні, соціальні, географічні тощо.

Наступна ознака класифікації ризиків підприємства – це тривалість впливу. За даною ознакою виділяють дві групи ризику:

- *постійні ризики* – ризики, характерні для всього періоду здійснення діяльності підприємства і пов'язані з дією постійних факторів;

- *тимчасові ризики* – ризики, що виникають періодично і зустрічається лише на окремих етапах здійснення економічної діяльності.

Основою для наступної класифікації ризиків є характер впливу на результати діяльності підприємства. Так, ризики поділяють на два види [2, с. 35-36]:

- *чисті ризики* (статистичні) характеризуються тим, що вони практично завжди несуть у собі витрати для підприємства. Причинами чистих ризиків можуть бути стихійні лиха, війни, нещасні випадки, злочинні дії, недієздатність організації тощо;

- *спекулятивні ризики* (динамічні) можуть нести в собі як втрати, так і додатковий прибуток. Їх причинами можуть бути зміна кон'юнктури ринку, зміна курсу валют, зміна податкового законодавства і інше.

За родом небезпеки виділяють техногенні (чи антропогенні), природні і мішані ризики [3, с. 28–29].

Техногенні ризики, породжені господарською діяльністю людини: аварійні ситуації, забруднення навколишнього середовища тощо.

Природні ризики не залежать від діяльності людини. До них належать переважно ризики стихійних лих: землетрусу, повені, урагану, тайфуну, удару блискавки, виверження вулкана і ін.

Мішані ризики – це події природного характеру, ініційовані господарською діяльністю людини.

За ступенем наслідків ризики поділяються на:

- *припустимий ризик* – це ризик рішення, у результаті невиконання якого підприємству загрожує втрата прибутку; у межах цієї зони підприємницька діяльність зберігає свою економічну доцільність, тобто втрати є, але вони не перевищують розмір очікуваного прибутку;

- *критичний ризик* – це ризик, коли підприємству загрожує втрата доходу; інакше кажучи, зона критичного ризику характеризується небезпекою втрат, що перевищують очікуваний прибуток і в крайньому випадку можуть призвести до втрати всіх грошей, укладених підприємством у проект;

- *катастрофічний ризик* – ризик, коли виникає неплатоспроможність підприємства; утрати можуть дорівнювати активам підприємства. Також до цієї групи відносять будь-який ризик, пов'язаний із прямою небезпекою для життя людей чи виникненням екологічних катастроф [3, с. 28].

За характером діяльності, під час якої виникають ризики поділяються на виробничі, фінансові, комерційні й інноваційні.

Виробничий ризик – це ризик невиконання своїх зобов'язань і нормативних планів з виробництва товарів і послуг в результаті впливу як зовнішнього середовища, так і внутрішніх факторів. Причинами виробничих ризиків є: зниження запланованих обсягів виробництва і реалізації продукції внаслідок зниження продуктивності праці, простою обладнання, втрат робочого часу; збільшення матеріальних витрат через перевитрату матеріалів, сировини, палива, енергії; низька дисципліна постачань, перебої з паливом і електроенергією; фізичний і моральний знос устаткування тощо.

Комерційний ризик – це ризик, що виникає в процесі реалізації товарів і послуг, що зроблені чи куплені підприємцем. Основні причини виникнення комерційного ризику: зниження обсягів реалізації внаслідок падіння попиту на товар, втрати якості товару в процесі обертання (транспортування, зберігання), що приводить до зниження його ціни; підвищення витрат обертання в порівнянні з наміченими в результаті виплати штрафів, непередбачених відрахувань, збільшення закупівельних цін товарів, що закупляє підприємство.

Фінансовий ризик – це ризик, що виникає при здійсненні фінансового підприємництва чи фінансових угод, виходячи з того, що у фінансовому підприємстві в ролі товару виступають або валюта, або цінні папери, або кошти. До фінансових ризиків в свою чергу належать: валютний ризик, кредитний ризик, інвестиційний ризик.

Інноваційний ризик – це ймовірність втрат, що виникають при вкладанні підприємством коштів у виробництво нових товарів (послуг), які можливо не знайдуть очікуваного попиту на ринку.

Залежно від основної причини виникнення ризиків вони поділяються на такі категорії [4, с. 29-30]: природні ризики – ризики прояву стихійних сил природи; екологічні ризики – ризики настання цивільної відповідальності за нанесення шкоди навколишньому середовищу; політичні ризики – ризики виникнення збитків, скорочення розмірів прибутку з причин зміни державної політики; транспортні ризики – ризики перевезення вантажів різними видами транспорту; майнові ризики – ризики псування майна підприємця з незалежних від нього причин; торговельні ризики – ризики збитків від затримки платежів, відмови від платежу, не поставки товару.

В наведених вище класифікаціях відсутній взаємозв'язок і системність, тобто ризики перераховуються підряд з поділом за ознаками. Недоліком наведених класифікацій також є відсутність прив'язки до конкретної галузі, сфери діяльності. Відзначимо, що тільки повна, докладна і грамотно складена з обов'язковим урахуванням особливостей сфери діяльності компанії класифікація ризиків змогла б показати менеджеру всі ризики компанії. На основі такої класифікації стає можливим аналіз виявлених ризиків і ефективна робота системи управління ризиками компанії, в тому числі застосування відповідних методів і прийомів управління конкретним ризиком.

В діяльності компаній реального сектора економіки, в тому числі залізничного транспорту, ризик виявляється виключно в реалізації негативних наслідків подій, що відбулися внаслідок впливу факторів зовнішнього і внутрішнього середовища компанії. Саме такий зміст ризику лежить в основі методів (систем) управління ризиками в транспортних компаніях. Виходячи з цього запропоновано наступне визначення ризику – це потенційна небезпека виникнення негативних відхилень від запланованих результатів в процесі роботи компанії, які відбиваються на її основних економічних показниках, внаслідок невизначеності умов функціонування під впливом факторів внутрішнього і зовнішнього середовища. Для вироблення систематизованого підходу і формалізації потенційних загроз діяльності залізничного транспорту проведемо класифікацію ризиків за джерелами їх виникнення. Відповідно до обраного критерію ризики діляться на зовнішні і внутрішні. Перелік основних ризиків, актуальних для вітчизняного залізничного транспорту, представлений в табл. 2 і табл. 3.

ЗАЛІЗНИЧНИЙ ТРАНСПОРТ

Таблиця 2. Зовнішні ризики діяльності залізничного транспорту

| <i>Ознака</i> | <i>Види ризиків</i> |
|--|---|
| <i>Макроекономічні ризики</i> | <ul style="list-style-type: none"> - зниження обсягів перевезень - незаплановані коливання обсягів перевезень, що перевищують пропускну спроможність окремих ділянок залізниць - погіршення структури промислового і сільськогосподарського виробництва - зниження рівня доходів населення - зниження мобільності населення - ріст цін на товари і послуги, що споживає залізничний транспорт - обмеження тарифів на залізничні перевезення - зниження інвестиційної і ділової активності залізниць |
| <i>Ринкові ризики</i> | <ul style="list-style-type: none"> - зниження частки ринку залізниць на ринку транспортних послуг - зростання внутрішньогалузевої і міжгалузевої конкуренції - випереджувальний розвиток альтернативних видів транспорту, у тому числі за рахунок прискореного впровадження інновацій і зростання їх часток ринку - дефіцит виробничих потужностей постачальників продукції для залізничного транспорту - сезонність попиту на пасажирські перевезення |
| <i>Фінансові ризики</i> | <ul style="list-style-type: none"> - ризик зміни значень параметрів ринку (процентні ставки, курс валюти, вартість цінних паперів або товарів) і інших параметрів фінансових інструментів - податкові ризики - кредитні ризики - ризик невиконання або виконання не в повному обсязі контрагентами своїх зобов'язань |
| <i>Ризики трудових ресурсів</i> | <ul style="list-style-type: none"> - погіршення якості трудових ресурсів - посилення диспропорцій в структурі трудових ресурсів, представлених на ринку - зменшення працездатного населення у віддалених регіонах внаслідок урбанізації суспільства - зниження привабливості професій у сфері залізничного транспорту - зниження рівня освіти в середніх і професійних навчальних закладах |
| <i>Репутаційні ризики</i> | <ul style="list-style-type: none"> - ризик зниження позицій УЗ в рейтингах міжнародних агентств - ризик зниження ділової репутації УЗ внаслідок недостатнього рівня корпоративної культури її працівників - ризик зниження інформаційної прозорості |
| <i>Політичні ризики</i> | <ul style="list-style-type: none"> - асоціація України з ЄС - політична нестабільність - збереження жорсткого державного тарифного регулювання - посилення законодавства (транспортного, податкового і ін.) - погіршення міждержавних відносин - локальні і міждержавні воєнні дії - посилення екологічних вимог - посилення екологічних вимог |
| <i>Техногенні і природо-кліматичні ризики</i> | <ul style="list-style-type: none"> - аварії на промислових об'єктах, пов'язаних із забезпеченням роботи залізничного транспорту - техногенні аварії на суміжних видах транспорту - пожежі, стихійні лиха в районах діяльності залізниць |
| <i>Науково-технічні та технологічні ризики</i> | <ul style="list-style-type: none"> - застосування нових енергоносіїв і енергозберігаючих режимів на альтернативних видах транспорту - підвищення вантажопідйомності автомобілів і суден |

ЗАЛІЗНИЧНИЙ ТРАНСПОРТ

Таблиця 3. Внутрішні ризики діяльності залізничного транспорту

| <i>Ознака</i> | <i>Види ризиків</i> |
|---------------------------------------|---|
| <i>Виробничо-технологічні ризики</i> | <ul style="list-style-type: none"> - порушення безпеки руху поїздів - збої при організації логістичних схем доставки вантажів - порушення плану формування поїздів і графіка руху поїздів - зниження ефективності використання рухомого складу - ризик невідповідності якості і асортименту надаваних послуг новим вимогам клієнтів - ризик невідповідності якості роботи інформаційних систем зростаючим вимогам за обсягами і якістю перевезень - ризики, пов'язані з перевезенням небезпечних вантажів |
| <i>Технічні та ресурсні ризики</i> | <ul style="list-style-type: none"> - високий рівень зносу основних виробничих фондів - невідповідність структури парку вагонів Укрзалізниці структурі вантажів - дефіцит вантажно-розвантажувальної техніки - дефіцит ремонтних потужностей - ризик необґрунтованого вибору постачальників продукції і послуг для УЗ - порушення строків і умов поставок матеріальних ресурсів - ризик використання неякісної і неповної інформації про споживачів послуг залізничного транспорту - ризик несанкціонованого використання конфіденційної інформації і інтелектуальної власності УЗ |
| <i>Інвестиційні ризики</i> | <ul style="list-style-type: none"> - ризик невірної обґрунтування і помилкового вибору нових інвестиційних об'єктів - ризик зниження прибутковості і незабезпечення планової рентабельності інвестованих коштів - ризик відсутності чітких гарантій обсягів перевезень від вантажовласників при реалізації інфраструктурних інвестиційних проектів |
| <i>Ризики структурних перетворень</i> | <ul style="list-style-type: none"> - загроза порушення технологічних процесів залізничного транспорту внаслідок реформування галузі - банкрутство пасажирських перевезень після припинення їх фінансування за рахунок вантажних - ризик неефективної адаптації виділених підрозділів УЗ до ринкових умов |
| <i>Фінансові ризики</i> | <ul style="list-style-type: none"> - ризик втрати ліквідності - майнові ризики - операційні ризики - бухгалтерські ризики - бюджетні ризики |
| <i>Кадрові ризики</i> | <ul style="list-style-type: none"> - ризик недостатнього відповідності професійного рівня персоналу сучасним задачам залізниць - ризик подальшого збільшення числа працівників передпенсійного віку - відтік висококваліфікованих кадрів внаслідок недостатньої мотивації і зниження конкурентоспроможності заробітної плати працівників УЗ у порівнянні з іншими галузями - ризик порушень техніки безпеки праці і безпеки руху з вини персоналу - корумпованість управлінського персоналу |
| <i>Управлінські ризики</i> | <ul style="list-style-type: none"> - ризик неефективного добору, розстановки і управління кадрами - ризики порушення трудової дисципліни - прийняття необґрунтованих управлінських рішень - недостовірність прогностичних даних щодо обсягів, напрямів і структури вантажопотоків - невиконання прийнятих рішень у встановлені терміни - ризик недосягнення запланованих економічних і виробничих результатів діяльності - збої і відмови в роботі управлінських інформаційних систем |

До зовнішніх ризиків належать:

– *макроекономічні ризики* – ризики, пов’язані з діяльністю Укрзалізниці (УЗ) як суб’єкта глобального ринку, що зазнає вплив з боку всіх галузей економіки і схильного до впливу зміни ринкової кон’юнктури;

– *ринкові ризики* – ризики, обумовлені діяльністю УЗ як суб’єкта вітчизняного і світового транспортних ринків і залежні від структурних, економічних, тарифних, техніко-технологічних, екологічних і інших змін у галузі залізничного транспорту й у транспортній сфері в цілому;

– *фінансові ризики* – напряду залежні від зовнішніх фінансово-економічних чинників і включають в себе ризики зміни значень параметрів фінансового ринку, таких, як процентні ставки, курси валют, вартість цінних паперів або товарів, а також ризики, що виникають у результаті невиконання контрагентами своїх зобов’язань в повній мірі;

– *ризики в сфері трудових ресурсів* – ризики, обумовлені несприятливою демографічною ситуацією в країні, дефіцитом якісних трудових ресурсів і посиленням диспропорцій в структурі працездатного населення;

– *репутаційні ризики* – ризики втрати ділової репутації УЗ і формування негативного ставлення до взаємодії з нею з боку потенційних партнерів і клієнтів;

– *політичні ризики* – ризики, пов’язані зі зміною політичної обстановки в Україні і в світі, із зміною режиму державного регулювання відносин власності, зміною українського і міжнародного законодавств;

– *ризики реформування* – ризики, пов’язані із зовнішніми загрозами функціонуванню залізниць, зумовленими проведенням структурної реформи на залізничному транспорті;

– *техногенні і природно-кліматичні ризики* – ризики, обумовлені можливістю виникнення стихійних лих і техногенних катастроф, що перешкоджають нормальному функціонуванню залізничного транспорту;

– *науково-технічні і технологічні ризики* – ризики, зумовлені розвитком науково-технічного прогресу, розробками нових технологій, матеріалів і впровадженням їх у виробництво і управління;

– *нормативно-правові ризики* – ризики, зумовлені несприятливим або недостатнім регулюванням відносин учасників ринку вантажних залізничних перевезень.

До внутрішніх ризиків залізничного транспорту належать:

– *виробничо-технологічні ризики* – ризики, пов’язані з організацією перевізного процесу, забезпеченням безпеки перевезень і наданням транспортних послуг необхідної якості;

– *технічні і ресурсні ризики* – ризики, пов’язані з технічним, ресурсним і інформаційним забезпеченням залізниць;

– *інвестиційні ризики* – ризики, пов’язані з вибором і обґрунтуванням вибору об’єктів інвестування і забезпеченням планової прибутковості інвестованих коштів;

– *ризики структурних перетворень* – ризики, пов’язані із очікуваною на залізничному транспорті структурною реформою, виділенням конкурентних сегментів ринку залізничних послуг, створенням і взаємодією зі створюваними дочірніми і залежними товариствами;

– *фінансові ризики* – ризики, пов’язані з ефективністю використання фінансових ресурсів, забезпеченням фінансової стійкості і незалежності залізничного транспорту;

– *кадрові ризики* – ризики, пов’язані з побудовою якісної і ефективної системи управління персоналом і мотивації працівників, забезпеченням залізниць необхідною кількістю висококваліфікованих трудових ресурсів, їх утриманням, використанням і безперервним професійним розвитком;

– *управлінські ризики* – ризики, обумовлені діяльністю з управління залізничним транспортом, обґрунтуванням, прийняттям і реалізацією управлінських рішень.

При проведенні роботи з управління ризиками зазначені класифікаційні групи можуть бути розширені у відповідності з конкретними завданнями і актуальними критеріями класифікації.

Висновки і пропозиції. В статті зроблена спроба виявити і систематизувати основні ризики, що виникають під час функціонування залізничного транспорту в Україні. Серед потенційних ризиків залізничного транспорту можна виокремити наступні:

– виробничі фактори ризику: ризик старіння основних виробничих фондів, і пов’язане з цим зниження безпеки руху, сезонність роботи і інші;

– фактори ризику фінансово-господарського стану залізниць: ризик збільшення собівартості перевезень, зростання вартості сировини, матеріалів, електроенергії, палива, тощо, ризики збільшення збитковості пасажирських перевезень;

– політичні і макроекономічні фактори ризику: ризики політичної нестабільності, ризик рецесії чи зниження темпів економічного розвитку, ризик зростання інфляції, конкуренція з іншими видами транспорту і залізничним транспортом інших держав.

Розроблена класифікація дає змогу чітко визначити місце конкретного виду ризику у їхній загальній системі і створити можливості для ефективного застосування відповідних інструментів і методів оцінки.

ЛІТЕРАТУРА

1. Донець Л. І., Шепеленко О. В., Баранцева С. М., Сергєєва О. В., Веремейчек О. Ф. Обґрунтування господарських рішень і оцінювання ризиків: Навч. посіб. / За заг. ред Донець Л.І. – К.: Центр учбової літератури, 2012. – 472 с.
2. Івченко І. Ю. Економічні ризики: Навч. посіб. – Київ: «Центр навчальної літератури», 2005. – 304 с.
3. Старостіна А.О., Кравченко В.А. Ризик-менеджмент: теорія і практика: Навч.посіб. – К.: ІВЦ «Видавництво «Політехніка», 2004. – 200 с.
4. Иванов А. А., Олейников С. Я., Бочаров С. А. Риск-менеджмент. Учебно-методический комплекс. – М.: Изд. центр ЕАОИ, 2008. – 193 с.
5. Крихітина Н. М., Северченко О. В. Аналіз і управління ризиками взаємодії з клієнтами на залізничному транспорті // Збірник праць V міжнародної НПК «Оптимум –2006» в Національному технічному університеті «Харківський політехнічний інститут». Частина 2. – Харків, 2006. – С. 200–206.
6. Санжиева Т. В. Классификация рисков судоводных компаний в интегрированной системе риск-менеджмента и BSC [Текст] / Т. В. Санжиева // Экономика, управление, финансы: материалы II междунар. науч. конф. (г. Пермь, декабрь 2012 г.). – Пермь: Меркурий, 2012. – С. 200–203.

*Olena Karas, PhD in Economics
(Associate Professor of the Department of Management and Logistics)*

THE CLASSIFICATION OF RAILWAY TRANSPORT RISKS

The risk classification is an essential part of risk management theory and practice. Experience shows that risk management can prevent crises and reduce their negative effects, improve the economy of enterprises and increase their competitiveness. The aim of the article is to construct the risk classification of railway transport, taking into account the specifics of its operation. The paper presents different approaches to the risk classification and their generalized classification as well. Also there are identified and systematized the risks of rail transport in the study. Among the potential risks of rail transport there are the following:

- operation risks: the risk of depreciation of fixed assets, and the associated reduction in traffic safety, seasonal operation and others;*
- risk factors for the financial and economic condition of the railways: the risk of increasing the cost of transportation, the rising cost of electricity, fuel, repair parts, the risk of passenger traffic unprofitability;*
- political and macroeconomic risks: risks of political instability, the risk of a recession or economic slowdown, the risk of inflation, competition with other transport modes and foreign rail transport companies.*

Proposed classification allows to identify the place of particular risk type in their overall system and create opportunities for the effective application of assessment tools and methods.

Keywords: risk, risk management, classification of risks, railway transport.

REFERENCES

1. Donetz L.I., Shepelenko O.V., Baranceva S.M., Sergeeva O.V., Veremeychik O.F. Obgruntuvannya gospodarskyh rishen i otsynuyvannya ryzykiv [Substantiation business decisions and risk assessment]: Navch. posib./ Za zag. red Donetz L.I. – K.: Centr uchbovoi literatury, 2012. – 472 p.
2. Ivchenko I.U. Ekonomichni ryzyky [Economic risks]: Navch. posib.– Kyiv: «Centr navchalnoi literatury», 2005.– 304 p.
3. Starostina A.O., Kravchenko V.A. Ryzyk-menedjment: teorija nf praktika [Risk manegement: theory and practice]: Navch. posib.– K., 2004. – 200 p.
4. Ivanov A.A., Oleynikov S.Y., Bocharov S.A. Ryzyk-menedjment [Risk management]: Navch. posib. – M.: 2008. – 193 p.
5. Kryhtina N.M., Severchenko O.V. Analiz I upravlinnya ryzykamy vzaemodii z kcientami na zaliznychnomu ntransporti [Risk analysis and management of interaction of interaction with customers on the railway transport] // Zbirnik prats V mizhnar. NPK «Optimum». – Kharkiv, 2006. – P. 200-206.
6. Sanzhieva T.V. Klasifikacia riskov sudohodnyh company v integrirovanoj sisteme risk management i BSC [Risk classification of shipping companies in the integrated system of risk management and BSC] // *Economica, upravleniya, finansy: materialy II mezhdun. nauch. konf.* – Perm: Merkuriiy, 2012. – P. 200-203.