

Таким чином, з табл. 1 засвідчує довготривале убування капіталоабезпеченості виробництва в економічній системі України паралельно з поступовим зниженням чисельності працездатного населення. Саме це є причиною низхідного тренду (див. рис. 1) числових значень динамічної моделі (2). Через систематичну амортизацію основних засобів національного господарства прогнозовані значення ризиків з рис. 2 у період 2008-2014 передбачили загрозу економічного спаду в 2008 р., а також вказують на поступове відновлення загрози для періоду 2009-2014 рр.

#### **Список використаних джерел:**

1. Solow R.M. A Contribution to the Theory of Economic Growth / Robert M. Solow // *The Quarterly Journal of Economics*. – 70 (1). – 1956. – С. 65-94.
2. Нелінійна парадигма економічної динаміки / Й.Я. Хром'як, Ю.М. Слюсарчук, Л.Л. Цимбал, В.М. Цимбал // *Вісн. Нац. ун-ту «Львів. політехніка»*. – № 704 (2011). – С. 167-173.
3. Динаміка економічного ризику на основі лагово-фрактальної модифікації рівняння Харрода-Домара [Текст]: матеріали наук.-практ. конф., Хмельницький, 11-12 листопада 2016 р.: тези доповідей / [Ю.В. Коляда, В.А. Бондар]. – Хмельницький. – 2016. – С. 156-159.
4. Филиппова І.Г. Україна: моделі економічного зростання / В.Г. Сумцов, І.Г. Филиппова // *Формування ринкової економіки: збірник наукових праць*. – Спец. випуск: у 3 т. – Т. 3. – К.: КНЕУ, 2010. – С. 336–346.

**Скубіліна А.В.**

*асистент;*

**Муркіна Ж.І.**

*студентка,*

*Донецький національний університет економіки і торгівлі  
імені Михайла Туган-Барановського*

### **РОЛЬ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ В УПРАВЛІННІ РИЗИКАМИ**

Високий темп перетворень змушує стикатися з новими видами ризиків, у зв'язку з чим доводиться освоювати нові фінансові інструменти. На сьогоднішній день ефективна робота більшості фінансових організацій залежить від якості функціонування їх інформаційних технологій. Автоматизація процесів управління ризиками значно підвищує ефективність цієї роботи. Операції управління фінансовим ризиком повинні виконуватися в автоматичному або автоматизованому режимі із залученням засобів обчислювальної техніки. Складна математична оцінка ризиків неможлива без використання сучасних ІТ рішень. Застосування автоматичних та автоматизованих систем, що звільняють людину від участі в процесах отримання, перетворення, передачі і використання енергії, матеріалів чи інформації, істотно зменшує міру цієї участі чи трудомісткість операцій на підприємстві.

Вивченням питання доцільності застосування інформаційних технологій в управлінській діяльності займалися багато науковців таких як Е. Альтан, Д. Камера, Р. Нараянан, Т. Коннолі, Р. Німмо, А. Ресті, П. Лазарсфельда, Д. Даффі та ін. Однак в сучасних роботах учених було приділено недостатньо уваги ролі використанню цих систем в процесі управління саме ризиками підприємства. А сучасні інформаційні технології, які базуються на професійному використанні інформаційного ресурсу, можуть дати змогу менеджерам усіх рівнів ефективно діяти, мінімізуючи ризик.

Автоматизація управлінської діяльності – це об'єктивний процес, який має охопити галузь у цілому, основою якої є створення високоорганізованого середовища, що має охоплювати та об'єднувати інформаційне, телекомунікаційне, програмне забезпечення, інформаційні технології, мережі, бази даних і знань, інші засоби інформації, що дасть можливість на якісно новому рівні проводити як повсякденну оперативну роботу, так і аналіз стану та перспектив діяльності в цілому, приймати науково-обґрунтовані управлінські рішення [2, с. 5].

За останні роки з'явилася велика кількість програмних продуктів та модулів інформаційних систем, призначених для обліку, оцінки й управління ризиками [1]:

1. Великі інформаційні системи, побудовані на програмному забезпеченні (ПЗ), що забезпечує аналітичну обробку статистичних даних. Дані Системи являють собою потужні аналітичні рішення для обробки великих масивів даних і розрахунку аналітичних показників ефективності діяльності, таких як Value at Risk (VAR, ризикова вартість), RAROS (прибутковість економічного капіталу), Cash Flow at Risk (CfaR, ризик фінансових потоків), Economic Value Added (EVA, показник економічної доданої вартості).

2. Програмні комплекси систем електронного моніторингу процесу управління ризиками. Являють собою рішень по веденню онлайн моніторингу процесу управління ризиками. Ці Системи володіють здатністю вести і ранжувати електронні карти ризиків, відстежувати процес управління, генерувати звітність. Однак вони не можуть давати серйозної аналітичної обробки даних за ризиками.

3. Комплексні інформаційно-аналітичні системи на основі розробок. Дані Системи являють собою сукупність перших двох Систем. Вони, як правило, є самописні розробками підприємств.

4. Інформаційні системи, побудовані на програмних додатках Microsoft Office або більш складних багатофункціональних спеціалізованих програмах (SAS Risk Management, Risk Prism чи ризик-менеджмент програми системи SAP) [1].

До найбільш популярних інформаційних рішень відносяться: Пертмастер (Oracle); AlgoSuite (Algorithmics); SAS Risk Dimensions (SAS); SAP GRC (SAP AG) і ін. Ці системи дозволяють виконувати функції консолідації – збір інформації, аналізу – ідентифікація й класифікація інформації та моніторингу ризикових подій. Перераховані інформаційні продукти дають можливості для прийняття управлінських рішень. Але більшість з них розраховані для управління лише фінансовим ризиками.

Основними функціями ІСУ, які повинні забезпечувати системи управління ризиками на підприємствах і підтримувати процес прийняття рішень за ризиками, є [1]:

- інформування в режимі реального часу про зміну параметрів ризику;
- формування та підтримка баз даних за ризиками;
- розрахунок вартості фінансування управління тим чи іншим видом ризику;
- ведення обліку збитків підприємства, викликаних наслідками ризикованих подій;
- розрахунок статистичних показників ризику;
- моделювання процесів компанії з урахуванням ризику;
- генерація аналітичної звітності із ризиків тощо.

Подібна інформаційна система повинна бути частиною загальної інформаційної системи фірми, побудованої на основі локальних мереж, які взаємодіють з віддаленими офісами і робочими місцями, а також баз даних, що створюються та використовуються в процесі ведення бізнесу. Така підсистема збору і обробки інформації з управління ризиками буде, очевидно, будуватися на тих же принципах, що і загальна інформаційна система, тобто враховувати наступні фактори [3, с. 48]:

- особливості архітектури інформаційної технології;
- обмін даними і узгодження форматів, в першу чергу для розподілених баз даних;

– багаторівневий характер і обмеження доступу до інформації по управлінню ризиком. Проте, така інформаційна підсистема буде володіти і специфічними рисами, до яких можна віднести цілі і методи обробки даних, а також частково деякі особливості самої інформації.

Таблиця 1

**Переваги та недоліки використання системи збору  
й обробки інформації з управління ризиками**

ПЕРЕВАГИ	НЕДОЛІКИ
<ul style="list-style-type: none"> <li>– можливість швидкої зміни класифікації ризиків і пріоритетності вирішення тих чи інших завдань з управління ризиком;</li> <li>– узгодження аналізу ризику з адміністративною інформацією;</li> <li>– ув'язка аналізу ризику з маркетинговою інформацією;</li> <li>– взаємозв'язок аналізу ризику з економічною та фінансовою інформацією;</li> <li>– можливість оцінки ризику на різних рівнях та у відповідності з різними методиками, що зробить процес управління ризиком більш гнучким за рахунок врахування інтересів різних працівників і менеджерів фірми;</li> <li>– забезпечення інтеграції різних аспектів управління ризиком;</li> <li>– полегшення процесу аудиту і контролю реалізації програми управління ризиком, а також відповідності заходів необхідним обмеженням.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– система управління ризиком сама стає більш вразливою для деяких ризиків (наприклад, неможливо здійснювати управління ризиком при аварії локальної мережі);</li> <li>– вартість збору і обробки інформації підвищується (через необхідність підвищення кваліфікації співробітників і т.д.);</li> <li>– застосування інформаційних технологій в менеджменті вимагає наявності досить формалізованих процесів прийняття рішень, а це може бути деяким перешкодою при вирішенні проблем в умовах форс-мажорних обставин (що і є одним із завдань системи управління ризиком).</li> </ul>

*Джерело: розроблено авторами за даними [3, с. 48-49]*

Таким чином, застосування інформаційних технологій в порівнянні з паперовою інформацією в процесі ризик-менеджменту буде мати явні переваги, тому що воно зробить систему управління ризиком більш ефективною і гнучкою.

Комп'ютерні технології дозволяють автоматизувати процеси управління (розумову працю з управління – по прийняттю рішень в конкретних ситуаціях на основі наявної інформації). А оскільки управління необхідно скрізь, завжди і всім, то і засоби автоматизації управління застосовуються повсюдно. Автоматизація на основі сучасних ІТ дозволяє приймати рішення більш оперативно [2, с. 4] і обґрунтовано, дозволяє враховувати при прийнятті управлінських рішень більший обсяг відомостей, тим самим, підвищуючи якість і ефективність управління.

Таким чином, на сьогоднішній день інформація грає ключову роль в процесі управління ризиками. Без автоматизації управління і використання сучасних інформаційних технологій, діяльність на підприємстві може перетвориться в рутинний і малокерований процес, що завжди позначиться на конкурентній привабливості підприємства. Своєчасне надання особі, що приймає рішення, всієї необхідної інформації є важливою умовою функціонування системи управління ризиком. Отже, в сучасних умовах вектор розвитку систем управління ризиками повинен зміщуватися в бік впровадження інформаційних систем управління, які використовуються в процесах оцінки, аналізу та моніторингу ризиків.

**Список використаних джерел:**

1. Хачатурян А.А. Роль информационных технологий в управлении рисками на промышленных предприятиях / А.А. Хачатурян, В.А. Синько. – М.: «Серия 1». – 2013. – № 4(6). – С. 76-82.
2. Терещенко, Л. О. Інформаційні системи і технології в обліку : [навч. посібник] / Л.О. Терещенко, І.І. Матієнко-Зубенко. – К.: КНЕУ. – 2004. – 187 с.
3. Иванов А.А. Риск-менеджмент: [Учебно-методический комплекс] / А.А. Иванов, С.Я. Олейников, С.А. Бочаров. – М.: Изд. центр ЕАОИ. – 2008. – 193 с.
4. Бондарев В.В. Введение в информационную безопасность автоматизированных систем: учебное пособие / В.. Бондарев. – М.: Издательство МГТУ им. Н.Э. Баумана. – 2016. – 250 с.

**Тульська Ю.В.**

*студентка,*

*Науковий керівник: Рядно О.А.*

*доктор технічних наук, професор,*

*Університет митної справи і фінансів*

**МОДЕЛІ ПОВЕДІНКИ ФІРМИ**

Теоретичні і практичні аспекти підприємницької діяльності відображені в наукових працях таких вітчизняних учених, як Б. Адамов, Я. Берсуцький, З. Варналій, В. Вітлінський, В. Геєць, М. Єрмошенко, О. Кириченко, Т. Клебанова, К. Ковальчук, Ю. Лисенко, Л. Мартинюк, Л. Матросова, В. Сахаров, О. Стороженко, М. Чумаченко та багатьох інших.

Математичне моделювання виробництва має враховувати як внутрішні умови економічних процесів, так і зовнішні умови, які зумовлюються оточенням підприємства – середовищем прямої дії та середовищем непрямої дії. Це приводить до складного комплексу моделей діяльності підприємства при заданих умовах, за тих чи інших припущеннях. Значну роль тут відіграє увага до раціоналізації поведінки підприємства, а саме: об'єктивний бік оптимізації процесів виробництва, оптимальний розподіл коштів та використання різних факторів виробництва.

Найбільш поширеними є моделі рівноваги фірми, що будуються за такими припущеннями [1]:

1) технологічні умови виробництва описуються виробничою функцією  $q = F(x)$ , яка має певний набір властивостей;

2) враховується можливість фірми впливати на ціну своєї продукції та на ціни факторів виробництва. При цьому виникають різні моделі, пов'язані як з умовами досконалої конкуренції, так і з різними проявами недосконалої конкуренції;

3) враховується наявність ресурсних обмежень. При цьому розрізняють короткострокові моделі поведінки фірми, коли діють ресурсні обмеження, та довгострокові моделі, коли такі обмеження практично не беруться до уваги;

4) метою діяльності фірми є забезпечення максимальних прибутків або мінімізація збитків.

При побудові конкретних моделей поведінки фірми можуть вводитися також різноманітні додаткові припущення, наприклад, пов'язані з урахуванням фактора часу (і не тільки граничних, а й середніх його величин), технологією виробництва тощо.

Виробники товарів та послуг пропонують свої товари на ринках відповідної продукції, де вони взаємодіють з іншими виробниками аналогічної продукції та зі споживачами. Умови взаємодії учасників та ціноутворення на ринках залежать від ринкової структури, яка визначається певним набором характеристик. Виділяють