

УДК 657.6

**М. В. Болдуєв**доктор наук з державного управління, доцент  
Класичний приватний університет**РОЗВИТОК МЕТОДИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ  
ПРОВЕДЕННЯ КОМП'ЮТЕРНОГО АУДИТУ**

*У статті запропоновано методичні підходи проведення комп'ютерного аудиту на основі оцінювання додаткового ризику, пов'язаного з аудитом в умовах комп'ютерного ведення бухгалтерського обліку на підприємстві, впровадження в розрахунок показника ризику хибного оцінювання системи внутрішнього контролю залученими до аудиту експертами.*

**Ключові слова:** аудиторський ризик, аудит, система внутрішнього контролю, автоматизований облік, оцінювання, комп'ютерне середовище.

**I. Вступ**

Сьогодні більшість підприємств облік, складання звітності й проведення контролю здійснюють в умовах комп'ютерної обробки даних, що напряму впливає на форми й методи проведення аудиту. Сучасна аудиторська практика тісно пов'язана з інформаційними технологіями. Це виражається у використанні самими аудиторами спеціалізованих програмних засобів, що дає можливість підвищити ефективність аудиторських перевірок, поліпшити якість обслуговування клієнтів і розширити перелік послуг, що надаються. Зростає ступінь автоматизації облікового процесу на підприємствах і, отже, підвищується вплив комп'ютеризованої системи бухгалтерського обліку на достовірність і повноту формування даних бухгалтерського обліку й показників звітності, що підлягають аудиторській перевірці. Крім того, це зумовлює необхідність оцінювання надійності функціонування інформаційної системи підприємства як невід'ємної складової його системи внутрішнього контролю.

Основні напрями використання інформаційних технологій при проведенні перевірки бухгалтерської (фінансової) звітності можна сформулювати таким чином: використання програмного забезпечення, що перевіряється при тестуванні системи внутрішнього контролю й отримання необхідних даних для аудиторського аналізу й аудиторських доказів; використання загального й спеціального програмного забезпечення для надання відповідних додаткових аудиторських послуг з організації, відновлення та ведення бухгалтерського обліку, аналізу фінансово-господарської діяльності; використання загального й спеціального програмного забезпечення аудиторами з метою автоматизації своїх аудиторських і управлінських процедур; використання спеціального програмного забезпечення для проведення аудиту інформаційних систем.

Головною особливістю аудиту інформації, що зберігається, і оброблюваної за до-

помогою комп'ютерних технологій, є те, що аудитор просто зобов'язаний володіти основами комп'ютерної грамоти. Тобто він повинен мати необхідне уявлення про технічне й програмне забезпечення комп'ютера, види та особливості різних систем обробки даних, які є вихідною інформацією для здійснення бухгалтерських записів тощо [10]. В іншому випадку аудитору треба залучити фахівця-експерта. При цьому важливим моментом є постановка завдання та визначення величини ризиків при проведенні експертизи облікових систем, що працюють у середовищі комп'ютерної обробки даних.

Удосконаленню аудиту в комп'ютерній системі присвячені наукові дослідження В. Васильєвої, О. Волот, С. Івахненкова, Б. Кудрицького, А. Кушнар'ова, Л. Письмаченко, О. Садовнікова, В. Чайки, І. Яковенко та ін.

Додаткові аудиторські ризики, пов'язані з проведенням перевірки в умовах застосування особою, по відношенню до якої здійснюється аудит автоматизованої обробки бухгалтерських даних, розглянуто в працях М. Азарської, В. Бондара, О. Волот, Т. Гайдук, З. Гуцайлюк, О. Мазура, О. Олендій, Л. Растамханової, В. Чайки та ін [1; 2; 4; 5; 6; 8; 10]. Проте практика визначає необхідність подальших наукових досліджень щодо вдосконалення методичних основ оцінювання аудиторських ризиків в умовах автоматизованої обробки інформації, а саме оцінювання ризику: пов'язаного не лише з недостатньою кваліфікацією аудитора в питаннях інформаційних технологій, а й з особливістю технології обробки бухгалтерської інформації на підприємстві; хибного оцінювання системи внутрішнього контролю залученими до аудиту експертами.

**II. Постановка завдання**

Мета статті – обґрунтувати методичні підходи до оцінювання аудиторських ризиків в умовах автоматизованої обробки інформації.

**III. Результати**

Можна частково не погодитися з С. Бичковою [3], яка пов'язує такі ризики з недостатньою кваліфікацією аудитора. Такі види ризику вона визначає як додаткові. Автор виокремлює

такі компоненти додаткового ризику: ризик некоректної побудови тестів комп'ютерної системи, що використовується клієнтом; ризик помилкового тлумачення цих тестів.

Також вона визначає ризик експлуатації комп'ютерної системи, який пов'язаний з технічними аспектами й конкретно експлуатацією комп'ютерної системи.

Аудитор може дати суб'єктивну оцінку додаткового ризику, що є результатом множення числових величин трьох зазначених ризиків:

$$\begin{aligned} & \text{Додатковий ризик} = \\ & = \text{ризик експлуатації комп'ютерної} \\ & \quad \text{системи} \times \text{ризик некоректної} \\ & \quad \text{побудови тестів} \\ & \quad \text{комп'ютерної системи,} \quad (1) \\ & \quad \text{що використовується клієнтом} \times \\ & \quad \text{ризик помилкового тлумачення} \\ & \quad \text{цих тестів.} \end{aligned}$$

Додатковий ризик, таким чином, на думку С. Бичкової [3], є суб'єктивно встановлений рівень ризику, що відображає ймовірність появи додаткових істотних помилок у фінансовій звітності при використанні на підприємстві неефективної комп'ютерної системи та недостатньої здатності аудитора оцінити ступінь цієї неефективності.

Зниження додаткового ризику, на думку дослідниці, можливо при дотриманні таких умов: залучення експерта в питаннях тестування програмного забезпечення та автоматизованої програми бухгалтерського обліку (при такому варіанті тестування системи внутрішнього контролю виникає ризик помилкового оцінювання тестування системи залученими експертами); виконання роботи декількома аудиторами; підвищення кваліфікації аудитора в галузі знань програмного забезпечення; виокремлення проблемних ділянок для подальшого розуміння та аналізу самим аудитором; можливість спеціалізації аудиторів з питань розуміння програм автоматизації бухгалтерського обліку; застосування клієнтом тиражованої, оновлюваної програми автоматизації бухгалтерського обліку; наявність внутрішньофірмових аудиторських стандартів з оцінювання системи внутрішнього контролю та чітке їх дотримання.

Проте в автоматизованих системах обліку й контролю ймовірність підміни, переключувань даних більш висока, і навіть правильно спланований і проведений аудит може не виявити порушення, пов'язані з підміною, спотворенням, зловживанням даними. Цей вид ризику, як би він не називався, присутній при перевірці організацій, які використовують автоматизовану форму бухгалтерського обліку.

Виділимо компонент додаткового аудиторського ризику, пов'язаного зі спотворенням даних. Назвемо цей вид ризику ризиком спотворення інформації. Він визначає можливість спотворень даних через зміни налаштування програмного забезпечення, хибне відображення господарських операцій, навмисну та ненавмисну підміну і спотворення даних. Перерахуємо деякі аспекти, які можуть збільшити ризик спотворення інформації: в програмі багато документів сформовані, але не проведені, тобто бухгалтерські проведення по них не сформовані; у програмі бухгалтерського обліку багато документів сформовані одним днем; у програмі бухгалтерського обліку багато документів проведені останнім числом місяця; існує кілька бухгалтерських баз для одного підприємства; заповнені не всі параметри налаштувань; існують ручні операції та проведення, які можуть бути сформовані автоматично. Таким чином, додатковий ризик може бути доповнений ризиком спотворення інформації.

$$\begin{aligned} & \text{Додатковий ризик} = \\ & = \text{ризик експлуатації комп'ютерної} \\ & \quad \text{системи} \times \text{ризик некоректної} \\ & \quad \text{побудови тестів комп'ютерної} \\ & \quad \text{системи, що використовується} \quad (2) \\ & \quad \text{клієнтом} \times \text{ризик помилкового} \\ & \quad \text{тлумачення цих тестів} \times \\ & \quad \text{ризик спотворення інформації.} \end{aligned}$$

Визначимо фактори, що знижують аудиторський ризик, пов'язаний з перевіркою в автоматизованому середовищі бухгалтерського обліку, згідно з етапами аудиторської перевірки та досліджуваними об'єктами тестування (табл.).

Таблиця

**Фактори зниження аудиторського ризику, пов'язаного з перевіркою в автоматизованому середовищі бухгалтерського обліку**

Досліджуваний об'єкт	Етап перевірки				
	Інформаційні технології	Кваліфікація аудитора	Можливість спотворення даних	Бухгалтерські дані	Ставлення замовника аудиту
1	2	3	4	5	6
Знайомство з діяльністю господарюючого суб'єкта	Версія програми АБО є останньою у цього розробника. Програмне забезпечення є ліцензійним. У програмі відображені останні зміни законодавства	Аудитор є сертифікованим користувачем програми, що застосовується клієнтом	Архів бази й поточна база даних надані без затримок	Відсутність негативного сальдо за активними рахунками	Самостійна обробка введеної інформації в програму (при самостійному веденні бухгалтерського обліку або при веденні обліку спеціалізованою компанією)

Продовження табл.

1	2	3	4	5	6
Попереднє тестування програмного забезпечення	Незначна питома вага всіх непроведених документів. Незначна питома вага документів, помічених на видалення. Програмне забезпечення є типовим. Програмне забезпечення налаштоване адміністратором мережі для санкціонованого доступу. Програмне забезпечення в періоді, що перевіряється, не змінювалося	Аудитор має перелік типових помилок при роботі з програмою, яка застосовується клієнтом. Аудитор розуміє принцип трансформації даних у програмі, що застосовується клієнтом. Аудитор має досвід проведення перевірки на підприємствах, які використовують аналогічне програмне забезпечення	Кількість операцій, введених вручну, є несуттєвою	Порівняність даних по рахунках бухгалтерського обліку даним у програмі	Обліковий персонал є сертифікованим користувачем програми
Тестування програмного забезпечення	Заповнені всі параметри налаштування програмного забезпечення	Аудитор може застосовувати автоматизовані методи перевірки на різних етапах аудиту, використовує внутрішньофірмовий стандарт для перевірки системи внутрішнього контролю	Документи вибірки проведені різними датами й у різний час	Результати проведених тестових випробувань відповідають даним у програмі	Обліковий персонал розуміє налаштування програми

Для того, щоб суто математично розрахувати аудиторський ризик, потрібно уявити гіпотетичну ситуацію, в якій бухгалтерська звітність економічного суб'єкта може бути перевірена 100 незалежними один від одного аудиторами. Якщо 83 з них вважають звітність економічного суб'єкта достовірною, 17 – ні, а звітність насправді достовірною, можна сказати, що ймовірність (ризик) аудиторської помилки становить 0,17, або 17%.

Математично оцінити аудиторський ризик на практиці нереально, оскільки повторні перевірки здійснюються в українському аудиті вкрай рідко, а ймовірність потрібної перевірки одного й того самого клієнта за один і той самий звітний період практично дорівнює нулю. Тому на практиці аудиторам слід застосовувати інше трактування ймовірності: не як відношення кількості досліджень з результатом певного виду до загальної їх кількості, а як міру суб'єктивної впевненості дослідника в певному результаті досвіду [7].

Виділимо фактори зниження ризиків на етапі перевірки, пов'язані із системою автоматизованої обробки даних бухгалтерського обліку.

Можна погодитися з С. Бичковою [3], яка говорить про ризик помилкового тестування системи внутрішнього контролю за умови залучення експерта. Водночас саме по собі залучення експерта для тестування системи внутрішнього контролю є елементом зниження додаткового ризику. У такій ситуації можна запропонувати додати в якості додаткового компонента для визначення додаткового аудиторського ризику експертний ризик, який буде ві-

дображати ризик хибного оцінювання системи внутрішнього контролю експертами. Останнім часом усе більш необхідним стає залучення експертів спеціалізованих організацій для перевірки того чи іншого специфічного об'єкта. В аудиторській діяльності такими об'єктами можуть бути інформаційні технології, аналіз інвестиційної привабливості, маркетингова стратегія, фінансовий менеджмент, бюджетування, планування тощо. Аудит системи внутрішнього контролю в умовах автоматизованого ведення бухгалтерського обліку передбачає аналіз інформаційного середовища, оцінювання програмного забезпечення, тестування програми бухгалтерського обліку як обов'язкового елемента перевірки.

Експертний ризик знижується при дотриманні таких умов: експертом є ліцензована організація; експертом не є організація, яка розробляла АСБО; експерт має в штаті ліцензованих фахівців; експерт має досвід успішних перевірок саме з цього програмного забезпечення.

Таким чином, формула 2 перетворюється у формулу:

$$\begin{aligned}
 & \text{Додатковий ризик} = \\
 & = \text{ризик експлуатації комп'ютерної} \\
 & \quad \text{системи} \times \text{ризик некоректної} \\
 & \quad \text{побудови тестів} \\
 & \quad \text{комп'ютерної системи,} \quad (3) \\
 & \quad \text{що використовується клієнтом} \times \\
 & \quad \times \text{ризик помилкового тлумачення} \\
 & \quad \text{цих тестів} \times \text{ризик спотворення} \\
 & \quad \text{інформації} \times \text{експертний ризик,}
 \end{aligned}$$

де  $EP \neq 0$ .

$$\begin{aligned}
 & \text{Додатковий ризик} = \\
 & = \text{ризик експлуатації комп'ютерної} \\
 & \quad \text{системи} \times \text{ризик некоректної} \\
 & \quad \text{побудови тестів} \\
 & \quad \text{комп'ютерної системи,} \quad (4) \\
 & \text{що використовується клієнтом} \times \\
 & \times \text{ризик помилкового тлумачення} \\
 & \text{цих тестів} \times \text{ризик спотворення} \\
 & \quad \text{інформації,}
 \end{aligned}$$

де  $EP=0$ .

Для практичного розрахунку додаткового аудиторського ризику візьмемо такі умовні показники тестового оцінювання його складових при аудиті: ризик експлуатації комп'ютерної системи – 0,7; ризик некоректної побудови тестів комп'ютерної системи, що використовується клієнтом – 0,5; ризик помилкового тлумачення цих тестів – 0,6; ризик спотворення інформації – 0,6; експертний ризик (за умови залучення експертів) – 0,3. Тоді додатковий ризик –  $0,7 \times 0,5 \times 0,3 \times 0,6 \times 0,3 = 0,019$ . За таких умов можна сказати, що ймовірність (ризик) аудиторської помилки через додатковий аудиторський ризик становить 0,038, або 3,8%. Такий низький рівень додаткового аудиторського ризику був досягнутий завдяки значній довірі до рівня компетентності залученого експерта.

Зауважимо, що експертний ризик є не обов'язковим елементом, на відміну від інших компонентів, тому що аудиторська фірма може здійснювати перевірку без залучення експерта. У випадку якщо аудитор повністю покладається на думку експерта в оцінюванні системи внутрішнього контролю, то додатковий ризик буде дорівнювати експертному ризику; якщо ж аудитор повністю самостійно здійснює оцінювання системи внутрішнього контролю, то елемент експертного ризику не бере участі в розрахунку додаткового ризику.

#### IV. Висновки

Аудиторські ризики, пов'язані з перевіркою господарюючого суб'єкта в умовах його автоматизації, складаються зі стандартних аудиторських ризиків, визначених міжнародними стандартами аудиту, але також з додаткового ризику. Уточнена формула додаткового ризику, пов'язаного з проведенням перевірки в умовах автоматизованого ведення бухгалтерського обліку.

Додатковий ризик може бути пов'язаний не лише з недостатньою кваліфікацією аудитора в питаннях інформаційних технологій, а й з особливістю технології обробки бухгалтерської інформації. Автоматизована (комп'ютерна) обробка даних дає можливість навмисно або ненавмисно спотворити дані. В автоматизованих системах обліку й контролю ймовірність підміни, спотворення даних більш висока, і навіть правильно спланований і проведений аудит може не

виявити порушень, пов'язаних з підміною, спотворенням даних [9]. Ризик спотворення пов'язаний зі змінами налаштувань програмного забезпечення, хибним відображенням господарських операцій, підміною і спотворенням даних. Обґрунтовано фактори зниження додаткового ризику на кожному етапі перевірки.

Експертний ризик, що також був визначений окремим елементом аудиторського ризику, відображає ризик хибного оцінювання системи внутрішнього контролю експертами. Останнім часом усе більш необхідним стає залучення експертів, спеціалізованих організацій при перевірці тієї або іншої специфічної сфери. В аудиторській діяльності такою сферою можуть бути інформаційні технології, аналіз інвестиційної привабливості, маркетингова стратегія, фінансовий менеджмент, бюджетування, планування тощо.

#### Список використаної літератури

1. Азарская М. А. Оценка риска средств контроля в ходе аудита / М. А. Азарская, Л. Н. Растамханова // Экономические науки. – 2007. – № 12. – С. 369–372.
2. Бондар В. П. Порядок розрахунку аудиторського ризику / В. П. Бондар // Формування ринкових відносин в Україні : зб. наук. праць. – 2008. – № 10. – С. 11–14.
3. Бычкова С. М. Риски в аудиторской деятельности / С. М. Бычкова. – Москва : Финансы и статистика, 2003. – 416 с.
4. Волот О. І. Методика проведення аудиту в умовах автоматизованої обробки інформації / О. І. Волот // Формування ринкових відносин в Україні : зб. наук. праць. – 2010. – № 3. – С. 76–79.
5. Гайдук Т. Г. Ризики в аудиторській діяльності, їх особливості та аналіз / Т. Г. Гайдук, О. Т. Олендій // Фінансовий контроль. – 2007. – № 4. – С. 55–64.
6. Гуцайлюк З. Економічні ризики в інформаційній системі бухгалтерського обліку / З. Гуцайлюк // Бухгалтерський облік і аудит. – 2010. – № 7. – С. 8–13.
7. Каменська Т. Ризик-орієнтований характер сучасного внутрішнього аудиту / Т. Каменська // Бухгалтерський облік і аудит. – 2010. – № 6. – С. 49–53.
8. Мазур О. А. Оцінка ризиків при здійсненні аудиторських перевірок / О. А. Мазур // Аудитор України. – 2007. – № 8. – С. 7–12.
9. Саченко С. І. Комп'ютеризація аудиту: теорія та практичні рішення [Електронний ресурс] / С. І. Саченко // Інноваційна економіка. – 2015. – № 1. – С. 250–256.
10. Чайка В. Методика розрахунку ризику, що виникає при здійсненні аудиту підприємства торгівлі із використанням комп'ютерних систем / В. Чайка // Економіст. – 2010. – № 6. – С. 58–60.

Стаття надійшла до редакції 09.03.2016.

**Болдуев М. В. Развитие методического обеспечения проведения компьютерного аудита**

*В статье предложены методические подходы проведения компьютерного аудита на основе оценки дополнительного риска, связанного с аудитом в условиях компьютерного ведения бухгалтерского учета на предприятии, применение в расчетах показателя риска неверного оценивания системы внутреннего контроля привлеченными к аудиту экспертами.*

**Ключевые слова:** аудиторский риск, аудит, система внутреннего контроля, автоматизированный учет, оценка, компьютерная среда.

**Bolduyev M. Development of Methodical Maintenance of Computer Audit**

*In the article methodical approaches of computer audit based on the evaluation of additional risk related to the audit in terms of computer accounting at the company, the introduction of index calculation incorrect risk assessment of the internal control audit experts involved.*

*Audit risks associated with checking entity in terms of its automation consists of standardized audit risks identified international auditing standards but also on additional risk. Refined formula additional risk associated with conducting inspections in terms of automated accounting.*

*Additional risks may be associated not only with a lack of qualified auditor in terms of information technology, but also feature technology of accounting information. Automated (computer) processing enables intentionally or unintentionally distort the data. In automated systems of accounting and control the probability of substitution, distortion data higher, and even properly planned and performed audit may not detect violations related to the substitution, distortion of data. The risk of distortion associated with changes in software settings, incorrect reflection of business transactions, substitution and distortion of data. Grounded factors reduce additional risks at each stage of testing.*

*Expert risk that has been identified as a separate element of audit risk reflects the risk of incorrect assessment of internal control experts. Recently, more and more necessary is the involvement of experts specialized organizations checking of a specific sector. In auditing this area can be information technology, analysis of investment attractiveness, marketing strategy, financial management, budgeting, scheduling and more.*

**Key words:** audit risk, audit, internal control system, automated accounting, evaluation computing environment.