

УДК 657.6:004

*Олена Волот, Олена Акименко***ІНФОРМАЦІЙНА МОДЕЛЬ АВТОМАТИЗОВАНОГО АУДИТУ
ЕФЕКТИВНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА***Елена Волот, Елена Акименко***ИНФОРМАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО АУДИТА
ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ***Olena Volot, Olena Akymenko***INFORMATION MODEL OF AUTOMATIZED AUDIT OF THE EFFECTIVENESS
OF ENTERPRISES' ACTIVITY**

Визначено й узагальнено роль аудиту в умовах автоматизованого оброблення інформації, розглянуто та систематизовано програмні продукти у галузі комп'ютеризації аудиторської діяльності, виявлено підходи до проведення автоматизованого аудиту, описано проблеми, від вирішення яких залежить інтенсивність поширення систем автоматизації аудиту в Україні, визначено умови забезпечення ефективності аудиту в середовищі електронного оброблення даних. Встановлено, що на основі запропонованої інформаційної моделі в інформаційну систему закладається порядок проведення аудиту, параметри перевірки й управлінські рішення щодо передбачуваних помилок або порушень. Визначено основні комплекси завдань аудиту та аналізу ефективності роботи підприємства з використанням комп'ютерної техніки.

Ключові слова: комп'ютеризація аудиторської діяльності, інформаційна модель, автоматизований аудит, автоматизоване оброблення інформації.

Рис.: 1. Табл.: 1. Бібл.: 9.

Определена и обобщена роль аудита в условиях автоматизированной обработки информации, рассмотрены и систематизированы программные продукты в области компьютеризации аудиторской деятельности, выявлены подходы к проведению автоматизированного аудита, описаны проблемы, от решения которых зависит интенсивность распространения систем автоматизации аудита в Украине, определены условия обеспечения эффективности аудита в среде электронной обработки данных. Установлено, что на основе предложенной информационной модели в информационную систему закладывается порядок проведения аудита, параметры проверки и управленческие решения по предполагаемым ошибкам или нарушениям. Определены основные комплексы задач аудита и анализа эффективности работы предприятия с использованием компьютерной техники.

Ключевые слова: компьютеризация аудиторской деятельности, информационная модель, автоматизированный аудит, автоматизированная обработка информации.

Рис.: 1. Табл.: 1. Библ.: 9.

The article defines and summarizes the role of audit in terms of automated data processing, systematized and reviewed software products in the field of computerization of audit activity, identified approaches to conducting of automated audit, described problems, on which solution depend the intensity of distribution automation systems audit in Ukraine the intensity of dissemination of automation systems of audit in Ukraine, defined condition of the effectiveness ensuring of auditing in electronic data processing environment. Is established that on the basis of the proposed information model into information system is pawned audit procedure, parameters of checking and management decisions on predictable errors and violations. Been determined the basic complex of tasks of audit and analysis of efficiency of the enterprise with computer technology using.

Key words: auditing computerization, informational model, automated audit, automated information processing.

Fig.: 1. Tabl.: 1. Bibl.: 9.

JEL Classification: C 88

Постановка проблеми. Важливе значення для підприємства має не тільки визначення його фінансового становища, а й виконання постійної роботи, спрямованої на його поліпшення. З цією метою на підприємствах проводиться аудит фінансово-господарської діяльності або аудит ефективності роботи підприємства, що вимагає діагностики підприємства, дослідження найближчих цілей та розроблення шляхів їх досягнення з урахуванням резервів виробництва.

Одним із важливих шляхів удосконалення організації та методики аудиту є використання у процесі аудиторської перевірки інформаційних технологій та моделювання аудиторського процесу. Зазначені процедури є важливими як для зовнішнього, так і для внутрішнього аудиту. Саме тому виникає необхідність розроблення науково обґрунтованих рекомендацій з удосконалення методики аудиту в умовах автоматизованого оброблення інформації, в розробленні нових моделей автоматизованого аудиту ефективності роботи підприємства.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. До розробки питань теорії і методології комп'ютеризації аудиту, застосування програмного забезпечення в аудиті вагомий внесок зробили такі вітчизняні та зарубіжні науковці, як М. Т. Білуха, Ф. Ф. Бутинець, В. П. Завгородній, С. В. Івахненко, М. В. Кужельний, В. І. Подольський, М. В. Романів, В. Д. Шквір, Е. Л. Шуремов та інші.

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми. Проте, на сьогоднішній день наукового й практичного дослідження потребують питання, пов'язані з широким використанням комп'ютерних технологій з метою аудиту, зокрема спеціалізованого програмного аудиторського забезпечення для вдосконалення аудиторської діяльності загалом. Недослідженою галуззю знань, що зумовило вибір теми дослідження та її актуальність, залишається інформаційне моделювання як один із методів пізнання методології аудиту, а також подальше розкриття системної організації процесу автоматизованого оброблення даних та можливість комп'ютеризації різних напрямків аудиту, зокрема аудиту ефективності роботи підприємства.

Мета статті. Головною метою цієї роботи є дослідження особливостей проведення аудиту в середовищі застосування комп'ютерних технологій, обґрунтування загальних методичних підходів до формування інформаційної моделі автоматизованого аудиту ефективності діяльності підприємства.

Виклад основного матеріалу. На сьогодні аудиторам у своїй роботі часто доводиться використовувати автоматизовані системи обліку. Засіб оброблення господарських операцій і ведення обліку істотно впливає на організаційну структуру підприємства, процедури і методи проведення аудиту.

У практиці аудиту існують такі підходи до використання обчислювальної техніки [2]:

– перший підхід передбачає перевірку аудитором даних за допомогою програмних засобів, що функціонують на підприємстві та здійснення рівнобіжного прорахунку, створення імітаційної бази облікових даних;

– перевірка даних за допомогою спеціальних аудиторських програмних засобів, розроблених персоналом підприємства. До програмного забезпечення входять додаткові програмні модулі, що дозволяють контролювати необхідні параметри облікового процесу;

– перевірка облікових даних за допомогою спеціальних аудиторських програм, підготовлених аудиторською фірмою. Ця перевірка здійснюється із застосуванням програмної перевірки всіх можливих параметрів облікового процесу.

В Україні стан справ з упровадженням сучасних технологій в аудит значно гірший у порівнянні з іншими країнами. Значущими проблемами, від вирішення яких залежить інтенсивність розповсюдження систем автоматизації аудиту в Україні, є: відсутність необхідних методів й інструментальних засобів, які б забезпечували інформаційну та програмну сумісність (стикування) аудиторських і бухгалтерських систем; відсутність необхідних стандартів, які б регламентували процес аудиторської перевірки автоматизованим способом [9].

Основні комп'ютерні програми, адаптовані до вітчизняного аудиту, враховуючи специфіку розвитку, принципи тощо, розроблені у країнах СНД. Програми містять вбудовані алгоритми розрахунків, планування, формування, вибір виявлених порушень і автоматичної побудови результатів аудиту за його розділами та аудиторського висновку, проте відрізняються функціональністю: переліком базових функцій, засобів їх розширення та додатковими властивостями. Огляд ринку засобів автоматизації аудиторської діяльності в Україні представлено в таблиці.

Таблиця

*Програмні продукти у галузі комп'ютеризації аудиторської діяльності**

Програмне забезпечення (розробник)	Характеристика
EY/AWS (Ernst & Young)	комплекс програмних інструментів, який полегшує управління проектом, збір аудиторських доказів, аналіз даних, підтримку зв'язку аудиторських команд
EY/ BPP (Ernst & Young)	програмний інструмент, який здійснює документування аудиторських бізнес-процесів, оцінювання ризиків, їх контроль і аналіз, розроблення аудиторських планів, спрощує підготовку графічних і текстових звітів, полегшує колективне використання
RiskWeb (Ernst & Young)	програмний комплекс для управління аудиторськими ризиками
Audit System / 2 (Deloitte Touche Tohmatsu International)	підтримує всі етапи аудиторського процесу і дозволяє здійснювати комплексну підготовку робочої документації та звітності, а також проведення консолідації. До складу входить додаток Smart Audit Support, що надає аудитору допомогу в процесі оцінювання ризику і розроблення аудиторського плану, а також підтримує цілісність, сумісність інформації та динамічно модифікує процес планування аудиту
Vector 6 (KPMG)	спеціальна інформаційна система, орієнтована на внутрішню регламентацію аудиторської діяльності із застосуванням внутрішньофірмових стандартів
Асистент Аудитора (Турбо Бухгалтер Розробник)	являє собою велику базу даних щодо нормативних актів у галузі аудиту, методики аудиту, шаблонів робочих документів аудитора, довідкової інформації з бухгалтерії та оподаткування
Помічник аудитора («ДИЦ» и «Гольдберг Аудит»)	автоматизує всі етапи аудиту на основі методики компанії «Гольдберг Аудит», розрахована на невеликі і середні компанії, існує як у локальному, так і в мережевому варіантах
Експрес-Аудит: ПРОФ (М.Баришніков)	весь бухгалтерський і податковий облік поділений на глави з підглавами, за кожною з яких закріплені набір аудиторських процедур, і запитальник. Процес перевірки відбувається у вигляді відповідей аудитора на запропоновані системою питання. Програма не має мережевої версії, але допускає роботу в багатокористувацькому режимі, призначена для невеликих і середніх підприємств
IT Audit: Аудитор (КСБ «Мастер-Софт»)	забезпечує комплексну автоматизацію діяльності аудиторської фірми. Програма «IT Аудит: Аудитор» інтегрована з програмою «1С: Підприємство 8»
Audit Expert (Expert Systems)	аналітична система діагностики, оцінювання та моніторингу фінансового стану одного або групи підприємств на основі даних фінансової та управлінської звітності (у тому числі консолідованої)
Івахненко & Катеньов Аудит (Івахненко С.В., Катеньов І.В.)	особливістю є двоступеневе перенесення облікових даних. Спочатку дані з бухгалтерської системи перевіряються на предмет їх цілісності. Після конвертації даних із формату «1С:Бухгалтерія» або іншої бухгалтерської програми вони переносяться у проміжні бази даних. Облікова інформація в них зберігається у спеціально розробленому форматі, який побудований із урахуванням специфікації XBRL - eXtended Business Reporting Language

Джерело: розроблено авторами на основі моніторингу ринку інформаційних систем аудиторської діяльності станом на 2015 рік.

За допомогою програмних засобів здійснюється аудиторська перевірка й аналіз записів на основі конкретних критеріїв з метою визначення їхньої якості, повноти, багатства і правильності. Для цього використовується база знань, що допомагає визначити невідповідності і прийняти необхідні рішення. Програмне забезпечення дозволяє проводити тестування розрахунків, виконувати необхідні перерахунки і зіставляти отримані результати з нормативними, що дає можливість провести аналіз за визначеними критеріями й одержати відповідне адекватне управлінське рішення.

Основними умовами забезпечення ефективності аудиту в середовищі електронного оброблення даних (ЕОД) є: високий рівень компетентності та професійної майстерності персоналу аудиторських фірм; дотримання вимог щодо відповідальності аудитора за належне проведення перевірки в умовах ЕОД; організація і планування аудиторських про-

ОБЛІК, КОНТРОЛЬ ТА АУДИТ: ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНИЙ АСПЕКТ

цедур за допомогою комп'ютерів; належне вивчення автоматизованої системи обліку та внутрішнього контролю; отримання достатніх і надійних доказів у комп'ютерному середовищі [8]. Використання комп'ютерних програм в аудиті вимагає розроблення спеціальних методик для визначення стану підприємства, де надаються аудиторські послуги.

Порядок і послідовність проведення аудиту визначається під час складання інформаційної моделі. Інформаційна модель автоматизованого аудиту – сукупність інформації, що характеризує інформаційні взаємозв'язки завдань і процедур аудиторської перевірки з використанням сучасних комп'ютерних технологій. На рис. зображена модель проведення автоматизованого аудиту ефективності діяльності підприємства.

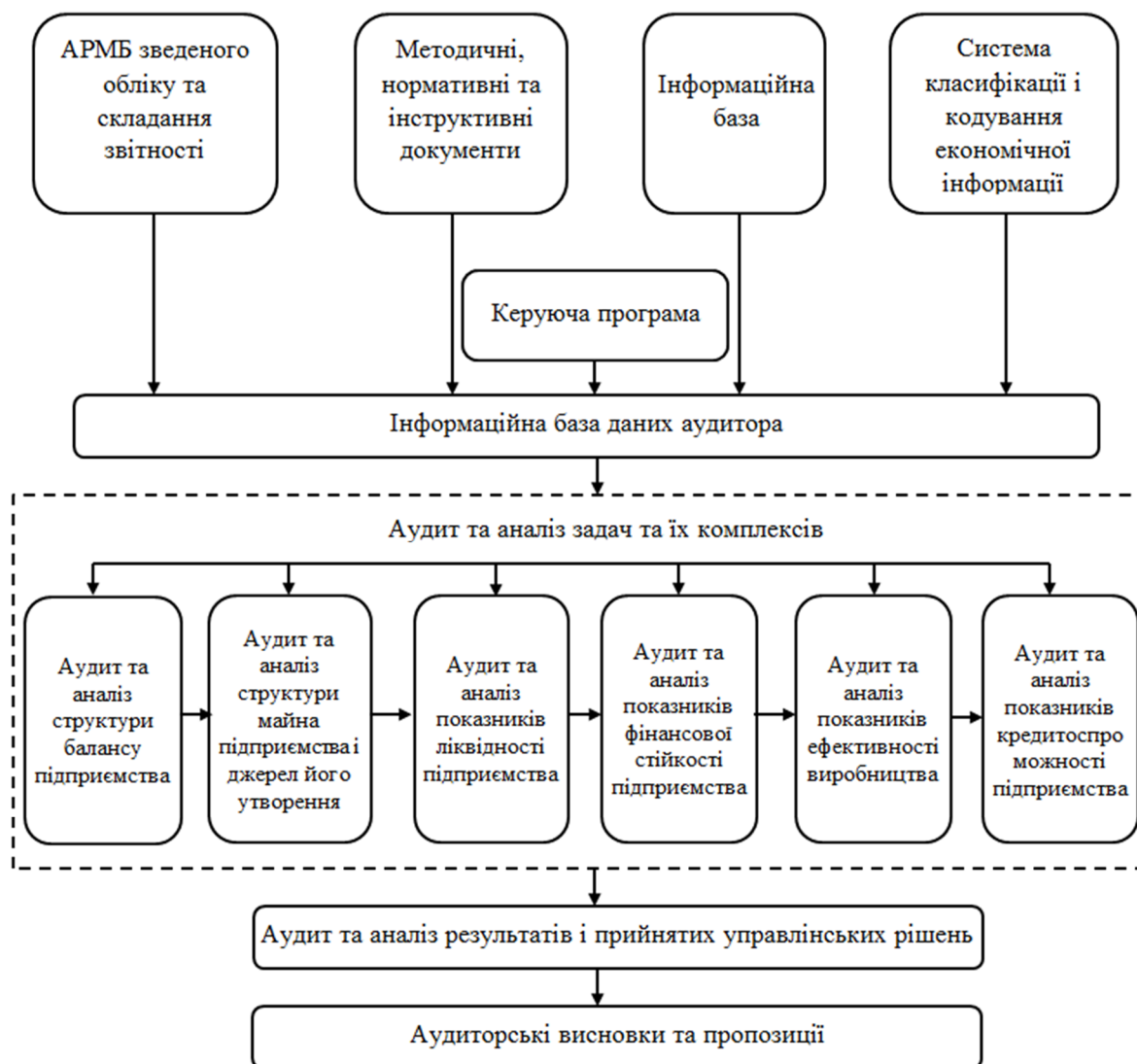


Рис. Інформаційна модель автоматизованого аудиту ефективності діяльності підприємства
Джерело: розроблено авторами на основі [7]).

Важливим моментом у ході проведення аудиту є системна організація процесу оброблення даних, одним із шляхів якої є визначення оптимальної послідовності вирішення аудиторських задач. Цю функцію у спеціальному програмному забезпеченні виконує керуюча програма, що забезпечує реалізацію поетапного процесу проведення аудиторської перевірки. Для успішної роботи керуюча програма повинна мати у своєму розпорядженні такі дані: перелік усіх аудиторських задач; інформацію про взаємозалежність задач обліку, контролю та аудиту; сукупність факторів, що забезпечують мож-

ОБЛІК, КОНТРОЛЬ ТА АУДИТ: ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНИЙ АСПЕКТ

ливість вирішення кожної аудиторської задачі; інформацію про послідовність вирішення задач; повідомлення про завершення виконання кожної аудиторської задачі або комплексу задач.

Інформаційна база даних аудитора формується на підставі:

- автоматизованих робочих місць бухгалтера (АРМБ) зведеного обліку і складання звітності;
- методичних, нормативних та інструктивних документів;
- інформаційної бази (ІБ), що складається з машинної та позамашиної інформаційної бази. До машинної ІБ входять інформаційні файли (масиви), бази даних (БД), банки даних (БнД), бази знань, а також їх системи;
- системи класифікації і кодування економічної інформації, що включають інформаційну мову обліку, контролю та аудиту, яка використовується для спілкування аудитора з інформаційною базою даних у запитальному режимі.

Важливу роль під час планування аудиторської перевірки відіграє рівень автоматизації облікових задач. Як видно з рис., аудит та аналіз на підприємстві може проводитися комплексно з урахуванням основних комплексів задач і за необхідністю вибірково по одній окремій задачі. У ході оцінювання складності автоматизованого оброблення бухгалтерських даних необхідно враховувати як ступінь інтеграції інформаційних систем, так і ступінь спільного використання різними системами тієї самої облікової бази даних.

Висновки і пропозиції. Для України, як країни, що розвивається, особливо важливе впровадження автоматизованих інформаційних систем, що сприяють підвищенню ефективності функціонування всіх галузей діяльності та аудиту зокрема, дозволяють значно скоротити трудомісткість його проведення і створюють нові можливості в організації і методиці аудиту. Автоматизація аудиту означає, перш за все, використання інформаційних технологій на підготовчому етапі аудиту, етапі планування, перевірки та видачі аудиторського висновку. При цьому велике значення мають власне характеристики системи відпрацювання даних, тому що вони впливають на ступінь розробки інформаційної системи аудиту, тип контролю, вибір виду перевірок, на основі яких можна визначити характер, тривалість і обсяги аудиторських процедур.

Одним з основних методів наукового дослідження, який дозволяє дослідити процес організації та проведення автоматизованого аудиту на підприємстві, є інформаційне моделювання. На основі моделі в інформаційну систему закладається порядок проведення аудиту, параметри перевірки й управлінські рішення щодо передбачуваних помилок або порушень, визначаються напрями фінансової стратегії і шляхи підвищення ефективності господарювання.

Список використаних джерел

1. *Билуха Н. Т.* Аудит : учебник / *Н. Т. Билуха.* – К. : Знання, КОО, 2000. – 769 с.
2. *Волот О. І.* Методика проведення аудиту в умовах автоматизованої обробки інформації / *О. І. Волот* // Формування ринкових відносин в Україні : зб. наук. пр. – К. : НДЕУ, 2010. – Вип. 3. – С. 76–79.
3. *Завгородній В. П.* Автоматизація бухгалтерського обліку, контролю, аналізу та аудиту : монографія / *В. П. Завгородній.* – К. : АСК, 1998. – 768 с.
4. *Івахненко С. В.* Автоматизація аудиту в Україні та світі: підходи і програмне забезпечення / *С. В. Івахненко* // Аудитор України. – 2007. – № 3. – С. 19–24.
5. *Івахненко С. В.* Комп'ютерний аудит: контрольні методики і технології / *С. В. Івахненко.* – К. : Знання, 2005. – 286 с.
6. *Інформаційні системи бухгалтерського обліку : підручник для студентів вищих навчальних закладів спеціальності 7.050106 «Облік і аудит» / Ф. Ф. Бутинець, С. В. Івахненко, Т. В. Давидюк, Т. В. Шахрайчук ; за ред. Ф. Ф. Бутинця.* – 2-ге вид., переробл. і доповн. – Житомир : Рута, 2002. – 540 с.

ОБЛІК, КОНТРОЛЬ ТА АУДИТ: ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНИЙ АСПЕКТ

7. *Організація інформаційних систем в управлінні* : навчальний посібник / В. І. Голіков, О. Ю. Єганов, М. В. Фатєєв, В. Д. Чайка. – Миколаїв : УДМТУ, 2004. – 184 с.

8. *Рудницький В. С.* Методологія і організація аудиту / В. С. Рудницький. – Тернопіль : Економічна думка, 1998. – 196 с.

9. *Шквір В. Д.* Вдосконалення методики проведення аудиту із застосуванням комп'ютерних технологій / В. Д. Шквір, І. В. Борщук // Сучасні проблеми економіки і менеджменту : тези доповідей Міжнародної науково-практичної конференції ; Львів, 10–12 листопада 2011 року. – Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2011. – С. 513–514.

References

1. Byluha, N.T. (2000). *Audyt [Audit]*. Kyiv: Znannia, KOO (in Ukrainian).
2. Volot, O.I. (2010). *Metodyka provedennia audytu v umovakh avtomatyzovanoi obrobky informatsii [The methodology of the audit in terms automated processing of information]*. *Formuvannia rynkovykh vidnosyn v Ukraini – The formation of market relations in Ukraine*, vol. 3, pp. 76–79 (in Ukrainian).
3. Zavorodniy, V.P. (1998). *Avtomatyzatsiia bukhgalterskoho obliku, kontroliu, analizu ta audytu [Automating of the accounting, control, analysis and audit]*. Kyiv: ASK (in Ukrainian).
4. Ivakhnenkov, S.V. (2007). *Avtomatyzatsiia audytu v Ukraini ta sviti: pidkhody i prohramne zabezpechennia [Automating audit in Ukraine and the world: approaches and software]*. *Audytory Ukrainy – Auditor Ukraine*, no. 3, pp. 19–24 (in Ukrainian).
5. Ivakhnenkov, S.V. (2005). *Kompiuterniy audyt: kontrolni metodyky i tekhnologii [Computer Audit: Checklists methods and technologies]*. Kyiv: Znannia (in Ukrainian).
6. Butynets, F.F. (ed.), Ivakhnenko, S.V., Davydiuk, T.V., Shakhraichuk, T.V. (2002). *Informatsiyni systemy buhgalterskoho obliku [Information Systems Of Accounting]*. Zhytomyr: Ruta (in Ukrainian).
7. Holikov, V.I., Yeganov, O.Yu., Fatyeev, M.V. & Chayka, V.D. (2004). *Orhanizatsiia informatsiinykh system v upravlinni [Organization of information systems in management]*. Mykolaiv: UDMTU (in Ukrainian).
8. Rudnytskyi, V.S. (1998). *Metodolohiia i organizatsiia audytu [Audit's Methodology and organization]*. Ternopil: Ekonomichna dumka (in Ukrainian).
9. Shkvir, V.D. & Borschuk, I.V. (2011). *Vdoskonallennia metodyky provedennia audytu iz zastosuvanniam kompiuternykh tehnologii [Improving methods auditing the use of computer technology]*. *Suchasni problemy ekonomiky i menedzhmentu – Current problems of economics and management* (Lviv, November 10–12). Lviv: Vydavnytstvo Lvivskoi politehniky (in Ukrainian).

Волот Олена Ігорівна – кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри бухгалтерського обліку, оподаткування та аудиту, Чернігівський національний технологічний університет (вул. Шевченка, 95, м. Чернігів, 14027, Україна).

Волот Елена Игоревна – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры бухгалтерского учета, налогообложения и аудита, Черниговский национальный технологический университет (ул. Шевченко, 95, г. Чернигов, 14027, Украина).

Volot Olena – PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor of Department of Accounting, Taxation and Auditing, Chernihiv National University of Technology (95 Shevchenka Str., 14027 Chernihiv, Ukraine).

E-mail: e_volot@ukr.net

Акименко Олена Юрійвна – кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри бухгалтерського обліку, оподаткування та аудиту, Чернігівський національний технологічний університет (вул. Шевченка, 95, м. Чернігів, 14027, Україна).

Акименко Елена Юрьевна – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры бухгалтерского учета, налогообложения и аудита, Черниговский национальный технологический университет (ул. Шевченко, 95, г. Чернигов, 14027, Украина).

Akymenko Olena – PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor of Department of Accounting, Taxation and Auditing, Chernihiv National University of Technology (95 Shevchenka Str., 14027 Chernihiv, Ukraine).

E-mail: aeu_elena@mail.ru