

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ
ФАКУЛЬТЕТ КОМП'ЮТЕРНО-ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ
І ПРОГРАМНОЇ ІНЖЕНЕРІЇ
КАФЕДРА КОМП'ЮТЕРНИХ НАУК

КОСТЮК МИКОЛА ЯРОСЛАВОВИЧ

УДК 004.04

**РОЗРОБКА ПРОЕКТУ АВТОМАТИЗОВАНОЇ ОЦІНКИ ІНФОРМАЦІЙНИХ
СИСТЕМ ПІДПРИЄМСТВ**

124 «Системний аналіз»

Автореферат

дипломної роботи на здобуття освітнього ступеня «магістр»

Тернопіль
2018

Роботу виконано на кафедрі комп'ютерних наук Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя Міністерства освіти і науки України

Керівник роботи: кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри фізики, завідувач кафедри
Скоренький Юрій Любомирович
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя,

Рецензент: кандидат технічних наук, доцент кафедри інформатики та математичного моделювання
Гладь Юрій Богданович,
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

Захист відбудеться 24 грудня 2018 р. о 9-00 годині на засіданні екзаменаційної комісії №30 у Тернопільському національному технічному університеті імені Івана Пулюя за адресою: 46001, м. Тернопіль, вул. Руська 56, навчальний корпус №1, ауд. 702

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми роботи є те що аудит інформаційних систем є одним із найбільш використовуваних видів аудиту організацій. Це пов'язано із стрімким розвитком інформаційно-комунікаційних технологій у всьому світі, зокрема в Україні. Швидкими темпами впроваджуються інформаційні технології у господарську діяльність організацій, фірм, великих корпорацій.

Аудит інформаційних систем займає важливе місце серед різноманітних видів аудиту. Проведений аналіз наукових джерел показав, що аудит інформаційної системи є досить важливою складовою аудиту, до того ж, досить трудомісткою.

Зазначимо, що інформатизації в даній області на досить низькому рівні, автоматизація аудиту інформаційної системи, як частини аудиту, є досить актуальною задачею.

Мета роботи: є розробка програмного забезпечення для аудиту інформаційної систем.

Об'єкт, методи та джерела дослідження. Інформаційні системи підприємств

Наукова новизна отриманих результатів: методи дослідження стану програмного забезпечення, методи системного аналізу, методи програмної інженерії та комп'ютерних наук

Завдання дослідження:

- провести аналіз наукових публікацій по темі дослідження;
- проаналізувати існуючі системи аудиту інформаційних систем;
- проаналізувати сучасний стан автоматизації аудиторської діяльності в Україні та у світі;
- розробити склад функціональної частини автоматизованої системи аудиту інформаційної системи підприємства;
- запропонувати архітектуру системи;
- розробити структуру інформаційного забезпечення;
- виконати техніко-економічне обґрунтування прийнятих рішень;
- виконати додаткові розділи з охорони праці, безпеки в надзвичайних

Практичне значення отриманих результатів полягає в тому, що запропоновані в дипломній роботі магістра практичні рекомендації і розробки були висвітлені на науково-практичній конференції.

Апробація. Окремі результати роботи доповідались на VI науково-технічної конференції «Інформаційні моделі, системи та технології», Тернопіль, ТНТУ, 12-13 грудня 2018. — Т. : ТНТУ, 2018. — С.141 - (Секція: «Інформаційні системи та технології»).

Структура роботи. Робота складається з розрахунково-пояснювальної записки та графічної частини. Розрахунково-пояснювальна записка складається з вступу, 6 частин, висновків, переліку посилань та додатків. Обсяг роботи: розрахунково-пояснювальна записка – 107 арк. формату А4.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

У **вступі** наведено актуальність роботи. Сформульовано мету дослідження, об'єкт і предмет дослідження, задачі дослідження та практичне застосування.

В **першому розділі** проведено аналіз наукових публікацій по темі дипломної роботи магістра. Здійснено порівняльний аналіз існуючих програмних продуктів, які визначають аудиту ІС підприємства та існуючих інформаційних систем, які використовуються в Україні.

Розглянуті стандарти, як міжнародні так і національні, значну увагу приділяють використанню інформаційних технологій в аудиті.

В **другому розділі** розглянуто технологію та архітектуру автоматизованої системи аудиту інформаційної системи підприємства. Детально описано склад підсистем забезпечення функціональної частини. Звернено увагу на інформаційне та технічне забезпечення. Описано алгоритмічне та програмне забезпечення.

В **спеціальній частині** описано структуру інформаційного забезпечення. Наведено інструкцію користувача по експлуатації програмного рішення аудиту інформаційної системи підприємства

В **частині «Екологія»** розглянуто питання екологізації виробництв. Основна мета екологізації суспільного розвитку – це поліпшення якості навколишнього середовища і екологічних умов життя людини як значущих чинників розвитку людського потенціалу. Досягнення поставленої мети можливе на основі переходу до екологічно орієнтованої моделі розвитку всіх сфер діяльності людини.

Описано методологію моделювання екологічних проблем

В **частині «Обґрунтування економічної ефективності»** розглянуто питання організації виробництва і проведено розрахунки техніко-економічної ефективності проектних рішень.

В **частині «Охорона праці та безпека в надзвичайних ситуаціях»** опрацьовано наступні питання: аналіз потенційно небезпечних та шкідливих виробничих факторів; значення охорони праці в забезпеченні безпечних і здорових умов праці; забезпечення нормальних умов праці; основні принципи та їх зміст у безпеці життєдіяльності; небезпека вібрацій та акустичних коливань; вплив небезпечних чинників на людину.

У **загальних висновках щодо дипломної роботи** наведено отримані технічні рішення і запропоновано організаційно-технічні заходи, які забезпечують виконання поставленого завдання.

ВИСНОВКИ

В ході виконання завдань дипломної роботи було виконано ряд наступних завдань:

- проведено детальний аналіз наукових публікацій по темі дослідження;
- проаналізовано існуючі системи аудиту інформаційних систем;
- проаналізовано сучасний стан автоматизації аудиторської діяльності в Україні;
- визначено причини незадовільного стану автоматизації аудиту: специфічний характер аудиторської діяльності, неможливість повної формалізації процесу аудиту, велика нормативно-правова база, яка постійно змінюється.
- оцінено основні інформаційні системи програмних засобів аудиторської діяльності з метою вибору найбільш привабливої розробки.
- за результатами дослідження було розроблено функціональну структуру автоматизованої системи аудиту.
- розроблено узагальнену схему інформаційного забезпечення автоматизованої системи аудиту ІС та схему інформаційних потоків задачі.
- В якості архітектури було обрано клієнт-сервер з технологією NET Framework. Проведено обґрунтування вибору.
- запропонувати архітектуру системи;
- розроблено структуру інформаційного забезпечення;
- виконано техніко-економічне обґрунтування прийнятих рішень;
- виконано додаткові розділи з охорони праці, безпеки в надзвичайних

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ АВТОРОМ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ РОБОТИ

1. М. Костюк Розробка медичного веб-порталу / М. Туцький, М. Костюк, С. Крушинський // Матеріали VI науково-технічної конференції «Інформаційні моделі, системи та технології», 12-13 грудня 2018. — Т. : ТНТУ, 2018. — С. 60. — (секція: Інформаційні системи та технології).

АНОТАЦІЯ

Аудит інформаційних систем займає важливе місце серед різноманітних видів аудиту. Проведений аналіз наукових джерел показав, що аудит інформаційної системи є досить важливою складовою аудиту, до того ж, досить трудомісткою.

В дипломній роботі використано методи дослідження стану програмного забезпечення, методи системного аналізу, методи програмної інженерії та комп'ютерних наук.

Описано технологію та архітектуру автоматизованої системи аудиту інформаційної системи підприємства. Розроблено підсистеми забезпечення функціональної частини. Звернено увагу на інформаційне та технічне забезпечення. Описано алгоритмічне та програмне забезпечення.

Ключові слова: АУДИТ, АРХІТЕКТУРА, ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА, ІТ-ІНФРАСТРУКТУРА, АРМ

ANNOTATION

Information system audit is an important part of the various types of audit. The analysis of scientific sources has shown that audit of the information system is a very important component of the audit, in addition, it is rather laborious.

In the dissertation work methods of studying the state of software, methods of system analysis, methods of software engineering and computer sciences have been used.

The technology and architecture of the automated audit system of the information system of the enterprise are described. The subsystem of the maintenance of the functional part is developed. Pay attention to the information and technical support. The algorithmic and software are described.

Key words: AUDIT, ARCHITECTURE, INFORMATION SYSTEM, IT INFRASTRUCTURE, ARM