



EUROPEAN CONFERENCE

Conference Proceedings



XXII International Science Conference
«Methodology and organization of scientific
research»

June 03-05, 2024

Berlin, Germany

METHODOLOGY AND ORGANIZATION OF SCIENTIFIC RESEARCH

Abstracts of XXII International Scientific and Practical Conference

Berlin, Germany
(June 03-05, 2024)

UDC 01.1

ISBN – 9-789-40372-405-8

The XXII International Scientific and Practical Conference «Methodology and organization of scientific research», June 03-05, 2024, Berlin, Germany. 521 p.

Text Copyright © 2024 by the European Conference (<https://eu-conf.com/>).

Illustrations © 2024 by the European Conference.

Cover design: European Conference (<https://eu-conf.com/>).

© Cover art: European Conference (<https://eu-conf.com/>).

© All rights reserved.

No part of this publication may be reproduced, distributed, or transmitted, in any form or by any means, or stored in a data base or retrieval system, without the prior written permission of the publisher. The content and reliability of the articles are the responsibility of the authors. When using and borrowing materials reference to the publication is required. Collection of scientific articles published is the scientific and practical publication, which contains scientific articles of students, graduate students, Candidates and Doctors of Sciences, research workers and practitioners from Europe, Ukraine and from neighboring countries and beyond. The articles contain the study, reflecting the processes and changes in the structure of modern science. The collection of scientific articles is for students, postgraduate students, doctoral candidates, teachers, researchers, practitioners and people interested in the trends of modern science development.

The recommended citation for this publication is: Artym V., Chernysh R. Development of energy-efficient building structures using ansys software suite. Abstracts of XXII International Scientific and Practical Conference. Berlin, Germany. Pp. 33-35.

URL: <https://eu-conf.com/en/events/methodology-and-organization-of-scientific-research/>

TABLE OF CONTENTS

ADVERTISING		
1.	Гаврил М.В., Іванова С.А. ІНТЕРАКТИВНИЙ ПІДРУЧНИК САМОПІДГОТОВКИ З ДИСЦИПЛІНИ DIGITAL ТЕХНОЛОГІЙ ТА ЇХ РОЛІ У ПРОСУВАННІ БРЕНДІВ	17
AGRICULTURAL SCIENCES		
2.	Мотузна О.Є. ЕСТЕТИЧНЕ ПОЄДНАННЯ ХВОЙНИХ ВІЧНОЗЕЛЕНИХ ТА ЗЛАКОВИХ ТРАВ'ЯНИСТИХ ДЕКОРАТИВНИХ РОСЛИН У ЛАНДШАФТНОМУ ПРОЄКТУВАННІ	20
3.	Пірус Р.Ю. ПРОДУКТИВНІСТЬ ТА ЯКІСНІ ХАРАКТЕРИСТИКА ЗЕРНА СОРТІВ ТРИТИКАЛЕ ЗАЛЕЖНО ВІД НОРМИ ВИСІВУ	23
4.	Сало В.М., Лузан П.Г., Вовнянко Б.Г. ТЕХНІЧНЕ РІШЕННЯ ПОКРАЩЕННЯ ЯКОСТІ ПРОЦЕСІВ СІВБИ	26
5.	Шепілова Т.П., Васильковська К.В., Андрейченко О.Г. РОЗВИТОК СОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД СТРОКУ СІВБИ ТА СТИМУЛЯТОРА РОСТУ РОСЛИН	30
ARCHITECTURE, CONSTRUCTION		
6.	Artym V., Chernysh R. DEVELOPMENT OF ENERGY-EFFICIENT BUILDING STRUCTURES USING ANSYS SOFTWARE SUITE	33
7.	Белих І.М. ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДІВ ГЕОМЕТРІЇ В АРОЧНИХ КОНСТРУКЦІЯХ	36
ART HISTORY		
8.	Kovalova M., Wu Yiting “ANIMATION” STYLE IN MODERN PAINTING OF CHINA	39
9.	Лю Венган ОБРАЗ САДУ В ЖИВОПИСІ ЧЖАО КАЙКУНЯ: ОСОБЛИВОСТІ ХУДОЖНОЇ МОВИ	43

28.	Майдан В.Я.В. ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ НА БАЗІ БЛОКЧЕЙНУ ЯК РУШІЙ ЗМІН НА ГЛОБАЛЬНОМУ РИНКУ ПРАЦІ	110
29.	Онищук В.П. ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА	113
30.	Прушківська Е.В., Єльцина О.О. НАПРЯМКИ ЕКОНОМІЧНОГО СПІВРОБІТНИЦТВА МІЖ УКРАЇНОЮ ТА ПОЛЬЩЕЮ В УМОВАХ ГЛОБАЛЬНИХ ВИКЛИКІВ	116
31.	Рожко В.І., Діхтяренко А.В. ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ МАРКЕТИНГОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ УКРАЇНСЬКИМИ КОМПАНІЯМИ	119
32.	Циганова О.С. МЕТОДИЧНІ ПРИЙОМИ МАТЕМАТИЧНОЇ СТАТИСТИКИ В РАМКАХ ВНУТРІШНЬОГО КОНТРОЛЮ	121
33.	Щербаньов В.В. ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ ЛОГІСТИЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ІНСТРУМЕНТИ РОЗВИТКУ ІНФРАСТРУКТУРНОГО КОМПЛЕКСУ МОРСЬКОГО ТРАНСПОРТУ	125
GEOGRAPHY		
34.	Драгальчук Т.В., Костюк В.С. ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ВИВЧЕННІ ШКІЛЬНОГО КУРСУ "ГЕОГРАФІЯ МАТЕРІВ ТА ОКЕАНІВ"	129
GEOLOGY		
35.	Ішков В.В., Чернобук О.І., Пащенко П.С. ПРО СТАТИСТИЧНИЙ ЗВ'ЯЗОК МІЖ ВМІСТАМИ ГЕРМАНІЮ ТА СІРКИ ЗАГАЛЬНОЇ У ВУГІЛЬНОМУ ПЛАСТІ С10В ШАХТИ "СТАШКОВА" (УКРАЇНА)	133
36.	Ішков В.В., Дрешпак О.С., Чечель П.О. ГЕОЛОГО-ТЕХНОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ СУХОДОЛІВСЬКОГО НАФТОГАЗОКОНДЕНСАТНОГО РОДОВИЩА (УКРАЇНА)	164

МЕТОДИЧНІ ПРИЙОМИ МАТЕМАТИЧНОЇ СТАТИСТИКИ В РАМКАХ ВНУТРІШНЬОГО КОНТРОЛЮ

Циганова О. С.

к.е.н., доцент, доцент кафедри «Облік і економічний аналіз»
Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова
м. Миколаїв, Україна

Статистичні дослідження є міцним та ефективним інструментом аналізу значних обсягів інформації. Контролерові достатньо розрахувати три статистичних показника: дисперсію, середнє значення та стандартну помилку, щоб виділити із загальної сукупності незвичайні елементи або помітити нову тенденцію в роботі підприємства [5]. Показник, що суттєво відхиляється від середнього значення, необхідно ретельно дослідити, тому що за ним, можливо, міститься помилка або прихована шахрайська схема. Під час аналізу облікових даних на підприємстві можливо використовувати наступні математичні методи: перевірка діапазону значень; виявлення завищеної тривалості; виявлення подвійних операцій; порушення послідовності цифр; перехресний аналіз; аудиторська вибірка; співпадань найменувань.

Першим прийомом, за допомогою якого контролери шукають порушення та помилки, є перевірка діапазону значень. Процес, під час якого сукупність елементів поділяють на діапазони за певними ознаками, називають стратифікацією. Існує два основних методи перевірки діапазону значень: суцільний та вибірковий. Для використання обирається той метод, при якому витрати праці на перевірку будуть найменшими, а результат – найкращим [5]. Наприклад, недоцільно використовувати суцільний метод під час перевірки великої кількості операцій з маленькими сумами (до 500 грн), а вибірковий – під час перевірки угод зі значними сумами (від 10000 грн) чи основними партнерами.

Другим прийомом є аналіз діяльності, який дозволяє виділити операції завищеної тривалості [5]. Найчастіше даним методом перевіряється стан дебіторської та кредиторської заборгованостей, сплати податків і розрахунків за виплатами працівникам. Під час аналізу операції сортуються за датою їх здійснення, групуються за періодами (30, 60 чи 90 днів) та підраховується їх кількість та суми. Операції, які мають найвищу тривалість ретельно вивчаються та перевіряються [2].

Наступним кроком є перевірка обліку на предмет подвійних операцій, тому що деякі шахрайські схеми полягають у проведенні однієї й тієї самої операції чи документа декілька разів [2]. Наприклад, при аналізі руху коштів на поточному рахунку підприємства спочатку перевіряється наявність платіжних доручень з однаковими номерами. Якщо такі документи відсутні, то перевіряються платіжні доручення з різними номерами та датами складання на предмет співпадиння сум та підстав платежів одному й тому самому

постачальнику. Якщо подібні документи існують, то контролер перевіряє документи, на підставі яких перераховано грошові кошти, – рахунки та договори, а також звіряє загальну суму договору з реально виплаченими сумами. Подібні подвійні операції дають змогу недобросовісному співробітнику одержувати «зайві» суми від постачальника готівкою та є розповсюдженим видом шахрайства.

Ще одним прийомом виявлення порушень є пошук пропущених записів [6]. Наприклад, номери накладних присвоюються за збільшенням. Якщо який-небудь номер пропущений, то це може означати, що дані за якусь операцією знищені або номер «зарезервовано» для майбутнього використання з метою шахрайства. Протилежною ситуацією є чітка послідовність нумерації в первинних документах постачальника, яка також може вказувати на приховане порушення, наприклад, підприємство-постачальник створений несумлінним працівником аналізованого підприємства, метою якого є здійснення поставок за завищеними цінами. Також, можливе виявлення порушення у послідовності значень – від постачальника часто надходять документи, номери яких проставлені врозкид та не мають тенденції до збільшення. Очевидно, що постачальник не веде бухгалтерського обліку та просто вигадує номери документів.

Перехресний аналіз полягає у порівнянні даних в різних джерелах [6]. Наприклад, обираються для аналізу дві бази даних – список номерів телефонів постачальників і домашніх номерів співробітників підприємства. Якщо виявляється один і той самий номер в обох базах, то це серйозна підстава для ретельного вивчення усіх укладених із «постачальником» угод, а також дій співробітника, за яким закріплений номер. Існує безліч варіантів застосування описаного методу. Прикладом, в реєстрі одержаних та виданих податкових накладних відображена інформація за кожним постачальником, зокрема, за ПП «Альфа-Серв». У графі «Індивідуальний податковий номер» для цього підприємства вказаний номер 257701234567. Але в той самий час у базі проводок банківських операцій у графі «Індивідуальний податковий номер платника» у ПП «Альфа-Серв» зазначений інший номер – 257708434599. Така ситуація може свідчити про шахрайство: махінатор, знаючи, що буде значне перерахування для ПП «Альфа-Серв», зареєстрував підприємство з такою ж назвою, відкрив рахунок у тому самому банку, де й справжній ПП «Альфа-Серв» та замінив рахунок на оплату перед тим, як керівник підписав платіжне доручення.

Аудиторські вибірки дозволяють виділяти дані, за якими можна знайти найважливішу інформацію чи зробити висновки щодо загальної сукупності даних, не проводячи суцільну перевірку операцій. Вибірки поділяються на статистичні та нестатистичні [1]. Нестатистична вибірка – це відбір операцій за певною ознакою. Наприклад, обираються 10 % найзначніших угод, які підприємство уклало в останній день місяця. Статистичні вибірки, на відміну від нестатистичних, дозволяють зробити висновки щодо загальної сукупності даних. Одним із різновидів статистичних є монетарні вибірки, які дозволяють відбирати операції з урахуванням їх грошового значення. Зрозуміло, контролери

зацікавлені у вибірках, в яких ймовірність зустріти операцію на значну суму вища, ніж на малу. Монетарна вибірка дозволяє здійснити такий відбір на практиці шляхом відбирання не операції, а сум. Спочатку підраховується загальна кількість грошей у всіх операціях, потім визначається розмір вибірки (наприклад, 5 % від загальної сукупності) і формується вибірка. На останній стадії контролерові потрібно відібрати операції, «всередині» яких знаходиться обрана сума.

Співпадіння найменувань може проявлятися у наступних варіантах: ПП «Альфа-Серв», ПП Альфа-Серв, Альфа-Серв ПП, що для людини є одним і тим самим. До того ж, людина розуміє, що ПП «Альфа-Серв» і ПП «Альфi-Серв» – найімовірніше назви одного підприємства. Проте для комп'ютера це різні підприємства. Аналогічно й з телефонними номерами, позиціями номенклатури, прізвищами, адресами тощо. Для того, щоб комп'ютерні програми розуміли облікові дані, введені оператором, розроблені спеціальні математичні методи. Наприклад, «дистанція Левенштейна», згідно з яким у якості параметра задається бажана точність відбору, і в результаті чого всі дані за ПП «Альфа-Серв», ПП Альфа-Серв, Альфа-Серв ПП групуються в одній таблиці. Для цього обчислюється кількість заміни і перестановок букв, щоб з одного слова вийшло інше, а всі пробіли, лапки, тире, скорочення за типом «ПП» видаляються [4].

Більшість перерахованих прийомів математичного аналізу можна реалізувати у звичайних електронних таблицях, таких як Microsoft Excel, але у даній програмі практично неможливо обробляти таблиці, що мають більше 65536 рядків, чого для більшості великих підприємств недостатньо. Проте на ринку з'явилася програма українських розробників «КІТ.Аудит», яка використовується для аудиту і внутрішнього контролю та дозволяє виконати комплексне рішення задач, пов'язаних з перевіркою, шляхом натиску декількох кнопок [3]. До її переваг можна віднести: автоматичне синхронізування документів Word і Excel з «КІТ.Аудит», швидкість роботи, яка значно перевищує можливості Excel; можливість роботи без наявності інтернету (автономний модуль); автоматизацію математичних розрахунків.

Список літератури:

1. Бержанір, І.А. (2022). *Організація і методика аудиту : навч. посіб.* Умань : ВПЦ «Візаві».
2. Замула, І.В., Танасієва, М.М. (2021). *Внутрішній контроль : навч. посіб.* Чернівці : Технодрук.
3. Кудирко, О.М. (2017). Проблеми та перспективи комп'ютеризації аудиту. *Соціально-політичні, економічні та гуманітарні виміри європейської інтеграції України : збірник наук. праць V Міжнар. наук.-прак. конф. (Вінниця, 07-09 червня), ч. 1, 333-341.*
4. Немченко, В.В. (2016). *Аудит : підруч.* Київ : Центр навчальної літератури.
5. Приймак, В.І. (2019). *Математичні методи економічного аналізу : навч. посіб.* Київ : Центр учбової літератури.

6. Шендригоренко, М.Т., Шевченко, Л.Я., Янковський, В.А. (2020).
Внутрішній господарський контроль : навч. посіб. Кривий Ріг: ДонНУЕТ.