

### III. Інформаційна митниця. E-customs

Розглянемо таку важливу частину E-customs, як систему аналізу і керування ризиками, де ключовим поняттям є індикатор ризику. Індикатор ризику – це певний критерій, який використовується для виявлення потенційних порушень митного законодавства. Ця система, використовуючи введені дані, повинна здійснювати оцінку ризику по декларації, або ситуації, під час митного оформлення. Із предметної області інформація митного контролю виділяються відповідні ідентифікаційні характеристики, що використовує E-customs та за значенням яких, можна буде класифікувати ризик як “Високий”, “Помірний”, “Низький”. Сформована таким чином навчальна вибірка дозволить навчити необхідний класифікатор розпізнавання ризиків, проте, як правило, вхідний вектор має досить велику розмірність та різнотиповість. Ці масиви даних містять в собі приховані закономірності, які можуть стати в пригоді для системи підтримки прийняття рішень в митній справі. Великі масиви даних, можуть містити в собі неточну, суперечливу або зашумлену інформацію, що досить сильно впливає на якість класифікації та може навіть привести до непридатності використання деяких алгоритмів обробки інформації. Вирішити подібні проблеми дозволяють алгоритми побудовані на основі неточних множин (rough sets) [2]. Використання теорії неточних множин для створення класифікаторів передбачає проходження наступних етапів: дискретизація неперервних областей значень атрибутів; виявлення важливих атрибутів (пошук редуктів); формування вирішальних правил. Варто зазначити, що задачі дискретизації та пошуку оптимального редукту є обчислювально складні при досить великих об’ємах навчальної вибірки (більше ніж 10000). Тому важливим аспектом було використання ефективного алгоритму дискретизації та застосування відповідної евристики для знаходження оптимального (мінімального) редукту. Формування вирішальних правил реалізується шляхом формування нижнього та верхнього наближень, що однозначно класифікують вхідний вектор як ступінь ризику. Однозначно невизначені значення класифікуються за ступенем відповідності певному класу, де він більший, тому і належить.

#### Висновок

В результаті проведеного дослідження були розглянуті методи та засоби створення класифікатора для розпізнавання ризиків порушення митного законодавства та описана прозора модель формування бази знань основана на теорії неточних множин.

#### Список використаних джерел

1. Управління ризиками в митній справі: зарубіжний досвід та вітчизняна практика : монографія; за заг. ред. І.Г. Бережнюка. -Хмельницький. : ПП. Мельник А.А., 2014. - 288 с.
2. Zdzisław Pawlak "Rough sets". International Journal of Parallel Programming 11 (5): 1982.- pp.341-356..

УДК 681.5

## УПРАВЛІННЯ ІНФОРМАЦІЙНИМИ СИСТЕМАМИ ЕЛЕКТРОННОЇ КОМЕРЦІЇ

Тимошенко Л.М.<sup>1)</sup>, Ніколаєнко О.В.<sup>2)</sup>, Іордан М.Г.<sup>3)</sup>

*Одеський національний політехнічний університет*

*<sup>1)</sup> к.е.н., доцент; <sup>2)</sup> к.т.н., доцент; <sup>3)</sup> спеціаліст*

### I. Вступ

Функціональні можливості інформаційних систем електронної комерції (ІС ЕК) є конкурентною перевагою будь-якої компанії, що працює в рамках електронної комерції. На основі описаної системи можливо здійснювати як стратегічне, так і оперативне управління системами електронної комерції і інтегрувати управління в загально-корпоративне.

### II. Мета роботи

Метою дослідження є розробка інформаційної системи управління електронною комерцією підприємства для підвищення конкурентної переваги будь-якої компанії.

### III. Особливості управління інформаційними системами електронної комерції

Електронна комерція - це набір технологій і сервісів, що надають можливість представити в Інтернеті свої товари і послуги, приймати замовлення, виставляти рахунки, а також отримувати

оплату і переводити гроші контрагентам через Інтернет.[1] В процесі автоматизації бізнес-процесів і розширення кола користувачів ІС ЕК доводиться розділяти процеси обробки інформації по окремим логічним ділянкам. Це необхідно для забезпечення масштабованості та для можливості повноцінного управління кожною з цих ділянок, оскільки правління єдиним елементом вкрай складно, тому вигідніше спеціалізуватися на вузьких рішеннях ніж робити менш функціональні у відповідній області, але більш універсальні програмні системи. До таких програмних елементів відносяться:

- веб сервера - обробні запити по протоколу НТТР, шифрують і дешифрують інформацію, перерозподіляють запити на сервера додатків;

- балансувальники навантаження - відповідають за перерозподіл запитів користувачів по серверам додатків, на яких відбувається основна обробка запитів;

- сервера сесій - відповідають за зберігання контексту активних сесій користувача в ІС ЕК. У сесії зберігається як ідентифікаційна інформація, так і службова інформація для забезпечення можливості обробки запитів від кожного конкретного користувача;

- сервера додатків - їх основним завданням є об'єднання дизайну і формування інформаційного контенту кожної сторінки по кожному із запитів;

- сервера бізнес-логіки - відповідають за виконання бізнес-логіки додатка по роботі з даними. Одним з основних завдань є створення абстрактного шару між сервером додатків і базою даних для підвищення надійності та керованості ІС;

- сервера по роботі з базами даних - представлені досить невеликою кількістю на сучасному ринку програмного забезпечення, проте є корисними для універсалізації та оптимізації роботи з різними джерелами даних у вигляді баз даних різних виробників;

- сервера баз даних і зберігання даних - забезпечують зберігання і їх деяку обробку в залежності від загальної архітектури системи;

- сервера підтримки додаткових мережевих служб – до них можна віднести файлову службу FTP, електронну пошту (SMTP, POP3, IMAP4, SSMTP), автоматизовані сервіси UDDI і інші служби;

- CMS-системи - системи управління інформаційним наповненням ІС ЕК.[2]

### **Висновок**

Таким чином ІС ЕК - досить складна програмно-технічна система, яка є основою функціонування компанії в сфері електронної комерції. Якісні характеристики функціонування ІС ЕК є запорукою довіри з боку клієнтів, а їх функціональні можливості незаперечною конкурентною перевагою будь-якої компанії, що працює в рамках електронної комерції.

### **Список використаних джерел**

1. Гаврилов Л.П. Основы электронной коммерции и бизнеса / Л.П. Гаврилов – М: Солон-Пресс, - 2014. – 65 с.
2. Информационные системы и технологии в экономике и управлении: учебник / Под ред. проф. В.В. Трофимова. – 4-е изд., перераб. и доп. – М: Издательство Юрайт, 2013. – 25с.