# ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ МЕТОДИ ОБРОБКИ ІНФОРМАЦІЇ ЯК ЗАСІБ ЗДІЙСНЕННЯ МИТНОГО КОНТРОЛЮ

**Мороз Б.І., Коноваленко С.М.**

***Академія митної служби України, м. Дніпропетровськ***

Основними завданнями, які виконує митна служба України є здійснення митного контролю та оформлення, вдосконалення форм і методів їх здійснення, створення сприятливих умов для забезпечення прискорення цих процесів. В свою чергу тенденції світового розвитку встановлюють завдання із спрощення митних процедур та процедур логістики під час ввезення та вивезення товарів на (з) території країни, зменшення ризиків порушення безпеки, для чого необхідно створювати електронні інформаційні системи.

Концепція створення комплексної інформаційної системи "Електронна митниця" передбачає розробку відповідних аналітичних систем для оперативного прийняття рішень, які потребують певних дій щодо товарів і транспортних засобів. На теперішньому етапі розвитку такі системи активно продовжують впроваджуватись, проте актуальною постає задача розробки ефективних методів та засобів ідентифікації, які б мали такі властивості як навчання, адаптивність, виявлення раніше невідомих закономірностей або навпаки відхилень. Таку низку можливостей мають методи штучного інтелекту, такі як: нечітка логіка, нейронні мережі, генетичні алгоритми тощо.

В роботі пропонується застосувати в якості моделі розпізнавання парадигму багошарових нейронних мереж типу персептрон, що за своєю суттю є універсальними апроксиматорами. На вхід мережі подається вхідний вектор $X(x_1, \ldots, x_n)$, що відповідає ознакам, які беруться з баз даних статистики, первинних перетворювачів (технічні засоби митного контролю), вантажної митної декларації тощо. Відповідно на виході персептрону матимемо вихідний вектор $Y(y_1, \ldots, y_m)$, який буде показувати до якого класу відноситься об’єкт, ознаки якого були подані на вхід мережі. Обробка інформації таким чином дозволить системі узагальнювати нові інформаційні вектори, видаючи на виході, якщо не остаточне, то принаймні наближене класифікаційне рішення. Наступним кроком йде процедура конкретизації форм митного контролю, які необхідно виконати – огляду, затримання, обмеження руху тощо. Це дозволить оперативно зменшувати ризики порушення митного законодавства. Оскільки інспектор фізично не може бути фахівцем в такому різноманітті ідентифікаційних ознак, то автоматизована система буде доречно доповнювати досвід та інтуїцію посадової особи митної служби.