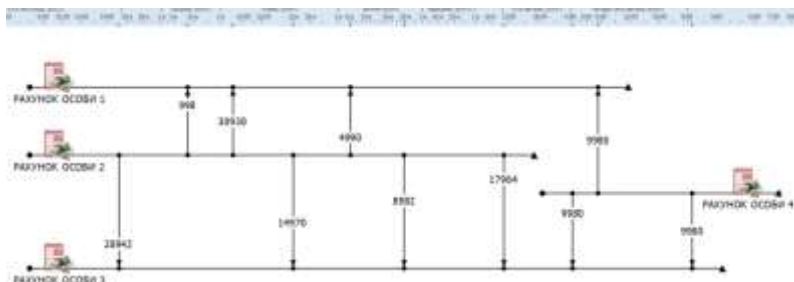


переказів коштів та їх відображенням у часі, що дозволяє виявити ключові взаємозв'язки між учасниками транзакцій.



Окушко Андрій Васильович,

кандидат юридичних наук, заступник
начальника управління протидії
кіберзлочинам в м. Києві Депараменту
кіберполіції Національної поліції
України;

Орлов Роман Русланович,

старший оперуповноважений
управління протидії кіберзлочинам
в м. Києві Депараменту кіберполіції
Національної поліції України

ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В КРИМІНАЛЬНОМУ АНАЛІЗІ. РОЗРОБЛЕННЯ МОДЕЛЕЙ ДЛЯ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗЛОЧИНІВ І ДОПОМОГИ В ПРОФІЛЮВАННІ ЗЛОЧИНЦІВ

У сучасному кримінальному аналізі застосування штучного інтелекту (ШІ) стає дедалі більш актуальним, оскільки технології швидко розвиваються і пропонують нові можливості для підвищення ефективності розслідувань. Однією з ключових областей, де ШІ демонструє свої переваги, є прогнозування злочинів. Використання алгоритмів машинного навчання для аналізу великих обсягів даних з історії злочинності дозволяє виявляти патерни та закономірності, які можуть бути використані для запобігання злочинам. Наприклад, аналітики можуть використовувати дані про час, місце та типи злочинів, щоб створити моделі, які прогнозують, де і коли може статися новий злочин. Це дозволяє правоохоронним органам більш

ефективно розподіляти ресурси та проводити превентивні заходи

Дослідження показують, що завдяки використанню таких технологій можна суттєво знизити рівень злочинності в певних районах. Наприклад, у містах, де впроваджено системи прогнозування злочинів, спостерігається зменшення кількості правопорушень на 20–30 %. Однак, поряд із цими позитивними результатами виникають і певні виклики. Одним із найбільших ризиків є упередженість алгоритмів, які можуть відображати соціальні та економічні нерівності. Якщо дані, на яких базуються моделі, містять упередження, це може призвести до дискримінаційних практик у правоохоронній діяльності [1, с. 2].

Впровадження штучного інтелекту (ШІ) в кримінальний аналіз може стати ключовим чинником у підвищенні ефективності правоохоронних органів. Першим кроком є збір та аналіз великих обсягів даних, які можуть включати історичні дані про злочини, соціально-економічну інформацію, дані з соціальних медіа та навіть інформацію про події в реальному часі. Це дозволяє створити базу для навчання алгоритмів машинного навчання, які можуть виявляти патерни та кореляції, що допомагають у прогнозуванні злочинності. Наприклад, алгоритми можуть аналізувати, які фактори впливають на збільшення певних видів злочинів у певних районах, що дозволяє правоохоронним органам ефективніше планувати свої дії.

Наступним етапом є розробка моделей для профілювання злочинців. Використовуючи дані про попередні злочини, алгоритми можуть допомагати у визначенні психологічних та соціальних характеристик злочинців, що сприяє кращому розумінню мотивації та поведінки правопорушників. Це може бути особливо корисно в розслідуваннях, де важливо швидко отримати інформацію про можливих підозрюваних [2, с. 5].

Крім того, важливо інтегрувати системи ШІ у вже існуючі правоохоронні системи. Це може включати автоматизацію процесів, таких як обробка заяв про злочини або аналіз свідчень, що зменшує навантаження на персонал. Застосування технологій комп'ютерного зору для аналізу відео з камер спостереження також може суттєво підвищити оперативність розслідувань [3, с. 2].

Проте впровадження ШІ в кримінальний аналіз повинно супроводжуватися дотриманням етичних стандартів і забезпеченням прозорості алгоритмів, щоб уникнути упередженості та дискримінації. Це вимагатиме активної

співпраці між технологами, правоохоронними органами та громадськістю. В цілому, штучний інтелект має потенціал для значного покращення кримінального аналізу, створюючи більш безпечне і справедливе суспільство.

Отже, впровадження штучного інтелекту в кримінальний аналіз відкриває нові горизонти для правоохоронних органів, дозволяючи суттєво підвищити ефективність розслідувань і запобігання злочинності. Використання алгоритмів машинного навчання для аналізу великих обсягів даних, прогнозування злочинів та профілювання злочинців сприяє виявленню патернів, які можуть залишатися непоміченими традиційними методами. Це, в свою чергу, дозволяє правоохоронцям більш проактивно реагувати на потенційні загрози, оптимізуючи розподіл ресурсів та підвищуючи безпеку громад [4, с. 3].

Однак, разом із перевагами виникають і серйозні виклики, зокрема етичні питання, пов'язані з приватністю, упередженістю алгоритмів та можливими зловживаннями. Для забезпечення відповідального використання технологій важливо встановити чіткі етичні норми та регуляції, які гарантують прозорість і підзвітність систем ШІ. Співпраця між технологами, правоохоронними органами та громадськістю є ключовою для формування довіри до нових технологій і уникнення негативних наслідків [5, с. 2].

Таким чином, штучний інтелект має потенціал стати незамінним інструментом у боротьбі зі злочинністю, однак його використання повинно супроводжуватися уважним аналізом і розумінням етичних аспектів. Тільки так можна забезпечити баланс між безпекою суспільства і правами громадян, створюючи справедливу та безпечну правову систему.

Список використаних джерел

1. Сергій Гайда. ChatGPT: виклик чи нові можливості для університетської освіти (перші кроки кафедри ТМВД у використанні штучного інтелекту) URL: <https://nltu.edu.ua/index.php/novyny/item/1568-chatgpt-vyklyk-chy-novimozhlyvosti-dlia-universytetskoj-osvity-pershi-kroky-kafedry-tmvd-u-vykorystannishtechnoho-intelektu>.

2. Штучний інтелект як технологія створення автоматизованих інтелектуальних систем. URL: https://er.knutd.edu.ua/bitstream/123456789/5044/1/20160428-29_TAZY_V3_P349.pdf.

3. Переваги та недоліки застосування штучного інтелекту у сферах управління. URL: <http://elartu.tntu.edu.ua/>

bitstream/lib/25207/2/MSNK_2018v2_Pelcher_M-Advantages_and_lack_of_application_72-73.pdf.

4. Штучний інтелект (AI): Що це таке і чому це важливо? URL: [https://www.everest.ua/ai-platform/analytics/shtuchnij-intelekt-ai-shho-ce-take-i-chomu-ce-v/](https://www.everest.ua/ai-platform/analytics/shtuchnij-intelekt-ai-shho-ce-take-i-chomu-ce-vazhlyvo/).

5. N. Wirth, (2018). Hello marketing, what can artificial intelligence help you with? International Journal of Market Research. 435-438. URL: <https://doi.org/10.1177/1470785318776841>.

Олейніков Олег Анатолійович,
начальник відділу програмно-технічного
забезпечення слідчої та оперативної
розшукової діяльності Управління
інформаційних технологій Державного
бюро розслідувань

МЕТОДИ ТА ПІДХОДИ ОПРАЦЮВАННЯ ТАБЛИЦЬ З'ЄДНАНЬ АБОНЕНТІВ ЗВ'ЯЗКУ ПІД ЧАС РОЗСЛІДУВАННЯ ТА РОЗКРИТТЯ КРИМІНАЛЬНИХ ПРАВОПОРУШЕНЬ

Значна кількість розслідувань пов'язана зі здійсненням тимчасового доступу до даних операторів рухомого (мобільного) зв'язку в частині історичних записів про з'єднання з іншими абонентами, фактів обміну повідомленнями, реєстрації мережі інтернет, використання переадресації дзвінків. В закордонних публікаціях також відомі як CDR (від англ. «*call data records*»). Відомості, отримані в результаті виїмки, можуть бути використані в процесі дослідження події правопорушення, підтверджуючи чи спростовуючи обставини, що підлягають доказуванню. Законодавець визначає загальний порядок здійснення доступу до таких даних, визначаючи їх як охоронювану законом таємницю – інформацію, яка знаходиться в операторів та провайдерів телекомунікацій, про зв'язок, абонента, надання телекомунікаційних послуг, у тому числі отримання послуг, їх тривалості, змісту, маршрутів передавання тощо.

Типовий зміст такої інформації складається з табличних записів, що містять відомості про дату та час події, тип з'єднання, цільового абонента та використаного пристрою, другого учасника розмови або використану IP-адресу, інформацію про використану станцію зв'язку.

Сукупність записів надає можливість здійснювати широке коло аналітичних звітів. Типовими задачами є підтвердження