

Запорожець Т.В.

Національна академія державного управління при Президентові України

АНАЛІТИЧНА ПЛАТФОРМА SAS (STATISTICAL ANALYSIS SYSTEM) ЯК ІНСТРУМЕНТ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО УПРАВЛІННЯ У БЕЗПЕКОВІЙ СФЕРІ

У статті розглянуто питання інтелектуального супроводження управлінської діяльності у сфері забезпечення національної безпеки як сучасного механізму формування та розвитку відповідних стратегій, реалізації окремих управлінських заходів та ухвалення конкретних управлінських рішень у сфері безпеки. Вивчено досвід функціонування деяких суб'єктів забезпечення національної безпеки зарубіжних країн із використанням Аналітичної платформи SAS (Statistical Analysis System) як інструменту інтелектуального управління та оцінки загроз у безпековій сфері.

Ключові слова: інтелектуальне управління, аналітична платформа, державні механізми, державна політика, національна безпека.

Постановка проблеми. Стрімкий розвиток інформаційних технологій і громадянського суспільства актуалізує потребу в упровадженні нових моделей і нових підходів державного управління, заснованих на використанні сучасних наукових досягнень в інформаційно-аналітичній сфері задля досягнення оперативності реагування на зміни внутрішнього та зовнішнього середовища.

Особливе значення при цьому має якісне інтелектуальне супроводження управлінської діяльності у сфері забезпечення національної безпеки, адже саме воно здатне надати науково обгрунтовані відповіді щодо формування та розвитку відповідних стратегій, реалізації окремих управлінських заходів та ухвалення конкретних управлінських рішень у сфері безпеки.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналітика та інформаційно-аналітична діяльність як об'єкт дослідження перебували в полі уваги таких українських науковців, як В. Бакуменко, В. Бебик, Т. Брус, С. Здіорук, А. Дегтяр, В. Дзюндзюк, Ю. Кальниш, О. Котуков, Р. Марутян, Г. Почепцов, Ю. Сурмін, Ю. Шаров тощо.

З точки зору сучасної теорії управління будь-яка організація – це складна система, що реалізує функції планування, регулювання, мотивації і контролю на основі використання інтелектуальних, матеріально-технічних, фінансових та інших ресурсів з метою забезпечення відповідних сфер життєдіяльності. Тому завдання підвищення ефек-

тивності управління – це, насамперед, завдання оптимізації регулювання вищезазначених процесів на шляху досягнення поставлених цілей.

Постановка завдання. Метою статті є вивчення досвіду функціонування деяких суб'єктів забезпечення національної безпеки зарубіжних країн із використанням Аналітичної платформи SAS (Statistical Analysis System) як інструменту інтелектуального управління та оцінки загроз у безпековій сфері.

Виклад основного матеріалу дослідження. Американська компанія SAS (Statistical Analysis System) була заснована у 1976 році Ентоні Барром (Anthony Barr), Джеймсом Гуднайтом (James Goodnight), Джоном Соллі (John Sall) та Джейном Хельвігом (Jane Helvig) та стала одним з перших розробників технологічного програмного забезпечення і додатків класу Business Intelligence, Data Quality та Business Analytics [1, с. 28].

Нині SAS є найбільшою в світі ІТ-компанією, що працює в сфері інтелектуальної аналітики. В її 400 офісах по всьому світу працюють понад 13,5 тис. співробітників.

Клієнтами SAS є понад 60 тисяч організацій у 135 країнах світу. Серед них – 90 компаній з першої сотні лідерів, включених до списку “2017 FORTUNE Global 500®” [2].

Всі рішення базуються на загальній технологічній платформі (SAS Enterprise Intelligence Platform), яка забезпечує базові функціональні можливості, що необхідні для всіх додатків:

– ETL / ELT (Extract-Transform-Load / Extract-Load-Transform) – процес отримання даних з різнорідних джерел з подальшим їх обробленням і очищенням;

– зберігання даних у спеціалізованому аналітичному сховищі даних;

– формування і доставлення користувачам аналітичних звітів різного рівня складності;

– поглиблена аналітика – середовище для проведення поглибленого аналізу даних (data mining), описового і прогнозного моделювання, прогнозування часових рядів, оптимізації і тому подібних завдань.

На основі спільної платформи будуються рішення SAS для вирішення завдань таких функціональних напрямів:

– управління ефективністю організації (англ. Performance management), що включає процесно-орієнтоване управління (англ. Activity-based management);

– складання консолідованої звітності;

– бюджетування та фінансове планування;

– управління маркетинговими ресурсами;

– управління ризиками (кредитними, операційними, ринковими);

– боротьба з шахрайством і відмиванням грошей;

– кредитний скоринг тощо.

Функціональні рішення налаштовуються відповідно до галузевої специфіки для державних установ, банків, страхових компаній, провайдерів телекомунікаційних послуг, транспортних, енергетичних, промислових компаній тощо.

Рішення SAS впроваджуються багатьма державними організаціями та агенціями в усьому світі для підтримки стабільності, боротьби зі злочинністю, захисту суспільства і забезпечення безпеки. Рішення SAS використовуються для підвищення внутрішньої і зовнішньої безпеки, боротьби з тероризмом і контрабандою.

Загальний формат даних у рішеннях SAS служить для обміну інформацією, об'єднання джерел даних, розвитку інтелектуальних можливостей систем і аналізу отриманих відомостей. Наведемо приклади великих проектів, реалізованих у деяких зарубіжних країнах.

Рішення SAS для забезпечення громадської безпеки затребувані в таких сферах, як:

– національна безпека;

– забезпечення правопорядку;

– судочинство;

– виконання покарань;

– прикордонний і митний контроль.

Компанія SAS має великий досвід розгортання великомасштабних, критично важливих додатків

у встановлені терміни в рамках бюджету. Поняття «великомасштабний» розробники трактують так: великі обсяги даних, безліч користувачів, реалізація великих проектів.

SAS досить часто починає реалізацію великомасштабних проектів за рахунок власних ресурсів, виступаючи в якості головного підрядника. Для багатьох користувачів система SAS є частиною більш загальних рішень.

Застосування Інтелектуальної системи SAS лежить в основі методу інтелектуальної охорони правопорядку. Система SAS використовує засоби CAD (система автоматизованого проектування) і RMS (система управління записами), а також інтегрує дані з різних джерел, дозволяючи управляти справами та конфіденційною інформацією, відслідковувати діяльність злочинних угруповань, створювати звіти про підозрілі операції [3].

Розвідувальна служба. Система призначена для забезпечення національної безпеки і вирішення завдань зовнішньої розвідки. Кілька національних систем об'єднані в централізоване інтелектуальне рішення SAS. Система обробляє таку інформацію: дані про імміграційні потоки – 25 млн записів на рік; поліцейські дані – 9 млн записів на рік; дані про транспортні потоки, водіїв і транспортні засоби – 20 млн записів на рік; дані про бронювання готелів – 3 млн записів на рік.

Велика державна установа. Складністю для будь-якої державної установи є постійно зростаючий обсяг даних про безпеку в кібернетичному просторі, які необхідно зібрати і проаналізувати. Інформація містить мільйони щоденних повідомлень і кілька терабайт структурованих і неструктурованих (текстових) даних. Рішення SAS об'єднує, зберігає і аналізує великі обсяги даних для автоматичного корелювання і пріоритезації подій у системі безпеки, дозволяючи аналітикам виявляти сфери найбільшої загрози. Адміністратори і керівники організації мають доступ до даних за допомогою налаштованих інтерфейсів доставлення інформації.

Підрозділ Міністерства оборони США. Цей підрозділ, Joint Improvised Explosive Device Defeat Organisation (JIEDDO), використовує платформу SAS для виявлення функціональних, фінансових і соціальних зв'язків, що мають відношення до виготовлення і застосування саморобних вибухових пристроїв. Рішення досліджує дані з багатьох джерел для аналізу зв'язків між окремими особами і групами, що свідчать про їхню участь у незаконній діяльності.

Перед впровадженням системи JIEDDO довелося вирішити декілька проблем з даними. Дані

надходили з кількох джерел, зокрема з Міністерства оборони та інших державних агентств США. Була відсутня інтеграція і координація обміну інформацією для різних підрозділів і агентств, що використовують неструктуровані дані в різних форматах. Причини низької якості даних – ручне введення інформації, рукописне заповнення документів, відсутність стандартних форматів і шаблонів, а також наявність безлічі джерел. Передові аналітичні можливості рішення SAS тепер дозволяють обробляти дані, аналізувати структуру і характер соціальних груп, пов'язаних із використанням таких пристроїв. Параметри системи можуть бути налаштовані користувачем для застосування на всіх рівнях секретності [4].

Забезпечення правопорядку, судочинства, виконання покарань.

Поліція Великобританії. Одне з найбільших поліцейських підрозділів Великобританії застосовує інтелектуальну платформу SAS у масштабах всієї організації. Систему щодня використовують 40 тис. співробітників поліції і цивільних осіб, забезпечуючи їх оперативною інформацією в режимі реального часу. Поліція Великобританії використовує рішення SAS з 1994 року. Впровадження нових технологій дозволило істотно підвищити надійність і ефективність оброблення інформації.

Система обробляє понад 12 млн документів і 9 млн структурованих записів. Стійке резервування вузлів дозволяє вирішувати критично важливі завдання. Рішення обслуговує 40 автономних адміністративних одиниць, 15 підсистем з фаєрволом забезпечують конфіденційність і високий ступінь захисту інформації в обміні даними з вузькоспеціалізованими системами. Інші урядові агентства також мають безпечний доступ до системи.

Поліція Глостершира. У 2002 році поліція Глостершира запустила програму “Vision 5” для надання ефективних послуг. Мета програми – забезпечення свободи поширення інформації, підвищення якості даних, усунення неточностей, підтримання та поліпшення виконання чинного законодавства, а також розвиток інтелектуальних можливостей в умовах адаптації до нових вимог. Поліція Глостершира використовує рішення SAS для охорони громадського порядку і боротьби зі злочинністю, загального управління і підвищення продуктивності, а також для розроблення нових ідей і підтримки національних ініціатив, управління поліцейською інформацією і національною базою даних.

Поліція Південного Уельсу. Поліції Південного Уельсу було потрібно перенесення мільйонів

записів зі старої системи, побудованої в 1994 році, в нові поліцейські системи управління інформацією. Було необхідно зберегти доступ до відомостей, що зберігаються в резервних системах, і звільнити користувачів від підготовки даних, надавши їм можливість зосередитися на аналітиці. Система SAS Data Integration Studio стала ключовим інструментом для переносу даних і єдиним засобом резервного копіювання та перетворення елементів. Успішний перенос накопиченої за 15 років інформації про мільйон злочинів, зокрема, пов'язаних з ними фотографій, забезпечив легкий доступ до даних. Отримані переваги: зростання ефективності; підвищення точності і узгодженості; можливість зосередитися на більш важливих видах діяльності (зробити більше з меншими витратами і забезпечити громадську безпеку); оптимізація внутрішньої звітності та щомісячної статистики, а також обов'язкової звітності, включаючи звіти для Міністерства внутрішніх справ і транспортної поліції.

Британська транспортна поліція. Британська транспортна поліція обслуговує залізничних операторів, їх персонал і пасажирів по всій Англії, Уельсу та Шотландії. Це поліцейське формування також обслуговує лондонське метро, доклендське легке метро, трамвайні системи Мідленд і Кройдон Тремлінк.

Завдяки технології обміну даними SAS британська транспортна поліція тепер має розширені можливості доступу до локальних оперативних даних і може розслідувати злочини ефективніше. На додаток до системи управління оперативною інформацією британська транспортна поліція закупила додаток SAS для роботи з інтелектуальним сховищем даних. Ця програма дозволяє обмінюватися оперативними даними з поліцією Долини Темзи, Західної Мерсі, Ессекса, Ноттінгемшира і Західного Мідленда.

Британська транспортна поліція планує розширювати партнерство з SAS і в майбутньому. Представники британської транспортної поліції зазначають, що аналітики тепер можуть використовувати потужні методи пошуку для швидкого аналізу даних, включаючи відомості партнерів. Це найкращий інструмент в арсеналі транспортної поліції. Використання програмних засобів та рішень SAS дозволяє швидко виявляти правопорушення і запобігати можливим злочинам. Цей досвід демонструє можливості об'єднання агентств-партнерів для максимального використання переваг інтелектуальних систем охорони громадського порядку [5].

Поліція США. Новітні технології SAS забезпечують поліції шести найбільш густонаселених штатів швидкий доступ до всієї інформації у кримінальних справах за допомогою комп'ютерних сповіщень, обміну миттєвими повідомленнями і ресурсів Кримінального Центру, який працює цілодобово. Рішення SAS також забезпечує створення щоденних оперативних зведень і довгострокове стратегічне планування боротьби з терористичними організаціями [6].

Управління виправних установ штату Флорида. Управління виправних установ штату Флорида веде правозастосовну діяльність щодо осіб, підозрюваних у серійних злочинах. Рішення SAS забезпечує доступ до архівів виправних установ. Службовці управління можуть аналізувати характер і способи скоєння злочинів, швидко складати звіти і передавати їх до місцевої поліції і відділів шерифів, сприяючи розшуку та затриманню підозрюваних. Рішення SAS дозволяє легко відстежувати події, що стосуються ув'язнених, наприклад, дисциплінарні стягнення і випадки вживання наркотиків. Ця інформація може бути використана для аналізу демографічних даних і статистики вживання наркотиків. Визначення особливостей поведінки ув'язнених сприяє впровадженню нової політики щодо зниження споживання наркотиків у виправній установі. Рішення SAS дало управлінню виправних установ штату Флорида можливості об'єднання, аналізу та інтерпретації даних у системі кримінального судочинства. Це дозволяє ефективно розкривати і запобігати злочинам, а також оптимізувати структуру державних ресурсів [7].

Поліція Лондона. Лондонська поліція запровадила інформаційну систему для поліпшення процесу кримінального судочинства. Система фіксує всі юридично значимі дії, від проведення розслідування до виконання рішення суду. Застосування системи SAS дозволило лондонській поліції підвищити рівень розкриття злочинів. Основні завдання лондонської поліції – боротьба з тероризмом, виявлення злочинних зв'язків, розслідування злочинів і охорона громадського порядку.

Для вирішення цих завдань вкрай важливо забезпечити управління інформацією. Поліцейська служба має відповідати вимогам, викладеним у таких документах: звіт Бічарда, збірник судових рішень (укладач Фленеген), звіти Міністерства внутрішніх справ і результати службових перевірок.

Проблема, що стояла перед лондонською поліцією, полягала в розрізненості джерел інформа-

ції, відсутності якісних даних, поганий контроль і неможливість використовувати дані для складання звітів. Рішення SAS дозволило поліпшити якість вихідних даних, вдосконалити операційну ефективність, забезпечило зниження ризиків, підвищення кваліфікації службовців, зміцнення громадської безпеки, схвалення з боку контролюючих органів і прогрес віддачі від інвестицій в інформаційні системи [8].

Міністерство юстиції Південної Африки. Міністерство юстиції та конституційного розвитку ПАР використовує рішення SAS для планування з метою підвищення якості послуг та управління бюджетом. Щоб задовольнити вимоги судової системи, необхідно швидко приймати рішення і справлятися з проблемами. Своєчасне впровадження гнучкої системи та її подальший розвиток дозволило досягти значного успіху.

Південна Африка розділена на провінції. Судові округи мають трирівневу структуру: районний, регіональний і Верховний суд. У рамках цього проекту було проведено аналіз рівня злочинності та судової статистики за судовими округами. Оцінка ефективності роботи судів дозволила визначити, чи є достатньою кількість наявних ресурсів для ведення всіх кримінальних справ. Рішення SAS дозволяє покласти відповідальність за постійний моніторинг і управління ресурсами на кожен районний департамент, забезпечуючи їх ефективну і дієву роботу. Це спрощує розподіл ресурсів у судах у масштабі всієї країни відповідно до їх потреб, а також дає можливість будувати плани розвитку на основі фактичної оцінки та фінансового моделювання [9].

Агентство з обслуговування суду м Вашингтон (округ Колумбія). Агентство з обслуговування суду і нагляду за правопорушеннями (Court Services and Offender Supervision Agency, CSOSA) є федеральним органом виконавчої влади, що здійснює контроль за 15 тис. осіб, умовно-дostroково звільнених, умовно засуджених і звільнених з-під варті під нагляд в окрузі Колумбія. CSOSA використовує систему SAS Analytics для ефективного управління робочим навантаженням співробітників, вивчення моделі рецидивної злочинності та забезпечення безпеки жителів району. SAS пропонує кілька рішень, які допомагають агентству збирати дані з різних джерел і аналізувати їх. Забезпечується доступ до інформації для всіх співробітників, відповідальних за роботу з умовно-дostroково звільненими та умовно засудженими особами. Це дозволяє службовцям приймати правильні рішення. Викорис-

товуючи рішення SAS, CSOSA створило систему SMART-STAT, що допомагає агентству працювати більш ефективно [10].

Інтелектуальний оперативний центр штату Мічиган. Штат Мічиган використовує рішення SAS для розгортання інтелектуальної платформи, що забезпечує доступ до даних більш ніж 600 правоохоронних агентств, понад 21 тис. сертифікованих співробітників поліції, а також численних державних відомств і федеральних департаментів.

Ця платформа, відома як Інтелектуальна оперативна система Мічигану (Michigan Criminal Intelligence System, MCIS), перебуває у віданні поліції штату Мічиган і використовується в Інтелектуальному оперативному центрі Національної безпеки штату Мічиган (Michigan Intelligence Operations Center for Homeland Security, MIOC).

Інтелектуальний оперативний центр Національної безпеки штату Мічиган використовує систему SAS для збору, сортування, відстеження, аналізу та поширення інформації про загрозу тероризму. Крім того, система використовується для боротьби з традиційною злочинністю, зокрема вуличними бандами, організованими злочинними угрупованнями та наркоторгівлею. Рішення SAS відповідає державним і федеральним законам, що стосуються захисту прав громадян на недоторканість приватного життя.

Інтелектуальна система SAS використовується для вирішення конфліктів і оцінки загроз. Її застосування виступає базовим інструментом інтелектуальної боротьби зі злочинністю. Система SAS використовує засоби CAD і RMS, а також інтегрує дані з різних джерел, дозволяючи управляти справами і конфіденційною інформацією, відслідковувати діяльність злочинних угруповань, створювати звіти про підозрілі операції тощо [11].

Прикордонний і митний контроль.

Пан'європейський консорціум з безпеки. Odyssey – це стратегічна пан'європейська балістична інтелектуальна платформа з питань боротьби з організованою злочинністю і тероризмом. Мета цієї платформи – розроблення безпечної системи автоматизованого аналізу інформації у боротьбі з організованою злочинністю і тероризмом. Вона забезпечує можливість пошуку інформації за допомогою сучасних семантичних методів вилучення та інтелектуального аналізу даних для прийняття своєчасних відповідальних рішень у рамках ЄС. Аналітичну платформу SAS було обрано консорціумом фахівців, що представляє військові, поліцейські, науково-дослідні та академічні установи.

Прикордонна служба. Рішення SAS використовується одним з найбільших у світі агентств, що забезпечує прикордонний контроль. Рішення SAS та інші сучасні електронні технології дозволяють збирати й аналізувати інформацію про тих, хто в'їжджає в країну або виїжджає з неї. Збирається інформація про всіх мандрівників, пасажирів і членів екіпажів, які в'їжджають у країну або виїжджають з неї повітряним, морським або залізничним транспортом. Це дозволяє агентству виявляти потенційно небезпечних осіб і інформувати про це компетентні органи. Інші технології, такі як, наприклад, біометрія, забезпечують надійну і ефективну ідентифікацію людей [12].

Митна служба Південної Кореї. Корейська митна служба є державним агентством, створеним з метою отримання національного доходу для економічного розвитку Південної Кореї. Зазначена служба відповідає за митне оформлення імпортованих товарів, за збір мит на кордоні, а також контролює зовнішньоторговельні операції, виявляючи порушення прав інтелектуальної власності, незаконні операції з іноземною валютою, відмивання грошей, вказівку неправдивих відомостей про походження товарів тощо.

За останнє десятиліття обсяги імпортованих товарів подвоїлися, водночас кількість співробітників митної служби залишилася незмінною. Це змусило агентство шукати способи виявлення незаконних вантажів без повного огляду імпортованих товарів. Оскільки виборчі перевірки не виправдали очікувань, митна служба Кореї вирішила використовувати передові стратегії управління ризиками. Нова система від SAS забезпечила науково обґрунтоване раціональне митне обслуговування, дозволяючи більш точно виявляти спроби ввезення незаконного вантажу або заниження декларованої вартості. Наприклад, кількість параметрів, за якими визначається незаконність товару, зросла з 77 до 163. У результаті рівень виявлення незаконних вантажів зріс більш ніж на 20% [13].

Китайська митниця. Китай вирішив використовувати рішення SAS для модернізації механізму збору мит, скорочення рівня контрабанди, а також для поліпшення оброблення вантажів і митної логістики. Після впровадження і використання рішень SAS протягом двох років додатково отримано 20 млн доларів у результаті збору мит, виявлені приховані адміністративні ризики. Рішення SAS поширене в 37 регіональних митницях [14].

Міжнародні правоохоронні органи. Міжнародні правоохоронні органи борються з теро-

ризмом, торгівлею людьми, кіберзлочинністю і транснаціональною злочинністю за допомогою рішень SAS. Використовуючи автоматизовану централізовану інформаційну платформу, аналітики економлять 20% часу, можуть з легкістю отримувати відомості з будь-якого джерела і керувати даними у кримінальних справах, не кодуючи інформацію вручну. Збираючи та аналізуючи дані про всіх пасажирів, які в'їжджають у країну або залишають її повітряним, морським або залізничним транспортом, агентство визначає потенційно небезпечних осіб і інформує про це компетентні органи [15].

Висновки. Підбиваючи підсумки, варто зазначити, що українське представництво компанії SAS розпочало працювати у 2006 році. Поки що її діяльність певною мірою обмежується банківською сферою. Потенціал засобів аналітичної платформи SAS в органах державного управління нашої країни наразі не знаходить відповідної підтримки, про що можна судити, зокрема, на прикладі діяльності згаданого вище вітчизняного

офісу компанії SAS. Наприклад, на проекти, пов'язані із застосуванням інструментів аналітики в державному секторі за кордоном припадає майже 14% обігу SAS. За словами директора українського представництва компанії SAS Руслана Костецького, одна із спецслужб України розпочала використовувати інструменти SAS для текстової аналітики.

Отже, як показує багаторічний досвід і унікальна експертиза по всьому світу практики використання аналітичної платформи SAS, впровадження новітніх інструментів інтелектуального управління допоможе державним структурам безпекової сфери оптимізувати роботу відповідних служб, відбудувати ефективний діалог зі своїми громадянами, оперативно приймати рішення на підставі об'єктивної і достовірної інформації, адже саме такі високоінтелектуальні інструменти державного управління дозволять ефективно функціонувати системі забезпечення національної безпеки, як того вимагають сучасні виклики інформаційного суспільства [16].

Список літератури:

1. Майкл Берчелл, Дженніфер Робин. Отличная компания. The Great Workplace. How to Build it, How to Keep it, and Why it Matters. М.: Альпина Паблишер, 2013. 272 с.
2. The world's 500 largest companies generated \$27.7 trillion in revenues and \$1.5 trillion in profits in 2017. URL: <http://fortune.com/global500> (дата звернення: 19.03.2018).
3. Homeland security. URL: <https://www.dhs.gov/system-records-notices-sorns> (дата звернення: 19.03.2018).
4. BBC США озброюється засобами аналізу SAS. URL: https://www.sas.com/ru_ua/customers/us-army.html (дата звернення: 19.03.2018).
5. British Transport Police. URL: http://www.btp.police.uk/about_us.aspx (дата звернення: 21.03.2018).
6. Как организована и работает полиция в США. URL: <https://www.svoboda.org/a/2161950.html> (дата звернення: 21.03.2018).
7. Список пенітенціарних закладів США // Вікіпедія: вільна енциклопедія. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/> (дата звернення 25.03.2018).
8. Полиция Лондона. URL: <http://evcppk.ru/100-let-kriminalistiki/3915-istoriya-skotland-yarda.html> (дата звернення 25.03.2018).
9. Ministry of Justice of South Africa. Transparent, responsive and accountable justice services for all. URL: <http://www.justice.gov.za/> (дата звернення 12.02.2018).
10. Court Services & Offender Supervision Agency. URL: <https://www.csosa.gov/> (дата звернення 10.02.2018).
11. Criminal Justice Information Center. URL: http://www.michigan.gov/msp/0,4643,7-123-72297_24055---,00.html (дата звернення 22.02.2018).
12. Профилирование рисков. Новые методы пограничного контроля. URL: https://www.sas.com/content/dam/SAS/ru_ru/doc/solutionbrief/risk-modeling-a-new-approach-to-border-management.pdf (дата звернення 22.02.2018).
13. Korea Customs Service. URL: <http://www.customs.go.kr/kcshome/site/index.do?layoutSiteId=english> (дата звернення 14.02.2018).
14. Синьхуа Новости. URL: <http://www.chinaview.cn/> (дата звернення 22.03.2018).
15. Истории успеха. URL: https://www.sas.com/ru_ua/customers.html#by-industry (дата звернення 01.03.2018).
16. «SAS Украина» о бизнес-аналитике для банков, кризисе и военной разведке. URL: <https://hi-tech.ua/article/sas-ukraina-o-biznes-analitike-dlya-bankov-krizise-i-voennoy-razvedke/> (дата звернення 22.03.2018).

**АНАЛИТИЧЕСКАЯ ПЛАТФОРМА SAS (STATISTICAL ANALYSIS SYSTEM)
КАК ИНСТРУМЕНТ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ В СФЕРЕ БЕЗОПАСНОСТИ**

В статье рассмотрены вопросы интеллектуального сопровождения управленческой деятельности в сфере обеспечения национальной безопасности как современного механизма формирования и развития соответствующих стратегий, реализации отдельных управленческих мер и принятия конкретных управленческих решений в сфере безопасности. Изучен опыт функционирования некоторых субъектов обеспечения национальной безопасности зарубежных стран с использованием аналитической платформы SAS (Statistical Analysis System) как инструмента интеллектуального управления и оценки угроз в сфере безопасности.

Ключевые слова: интеллектуальное управление, аналитическая платформа, государственные механизмы, государственная политика, национальная безопасность.

**ANALYTICAL PLATFORM SAS (STATISTICAL ANALYSIS SYSTEM) AS A TOOL FOR
INTELLECTUAL MANAGEMENT IN THE FIELD OF SECURITY**

The article examines the issues of intellectual support for management activities in the sphere of ensuring national security as a modern mechanism for the formation and development of appropriate strategies, the implementation of certain administrative measures and the adoption of specific managerial decisions in the field of security. The experience of functioning of some subjects of providing national security of foreign countries using the analytical platform SAS (Statistical Analysis System) as an instrument of intellectual management and assessment of security threats was studied.

Key words: intellectual management, analytical platform, state mechanisms, state policy, national security.