

UDC (УДК) 341.215.2:004.93

Мовчан Анатолій Васильович,

доктор юридичних наук, професор,
професор кафедри оперативно-розшукової діяльності
Львівського державного університету внутрішніх справ
e-mail: movchan.anatol@gmail.com
ORCID ID: 0000-0002-6997-6517

Мовчан Максим Анатолійович,

кандидат юридичних наук,
старший інспектор штабу полку поліції
особливого призначення ГУНП в Київській області
e-mail: mak.movchan@gmail.com
ORCID ID: 0000-0002-2099-3981

ВИКОРИСТАННЯ НОВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ НАЙБІЛЬШИХ МІЖНАРОДНИХ СПОРТИВНИХ ЗАХОДІВ

Анотація. Розглянуто актуальні проблеми застосування новітніх технологій для забезпечення безпеки найбільших міжнародних спортивних заходів. Проаналізовано окремі аспекти використання сучасних систем відеоспостереження і біометричної ідентифікації особи під час проведення Олімпійських ігор, чемпіонатів світу та Європи з футболу, а також фіналів Ліги чемпіонів УЄФА. Визначено особливості взаємодії правоохоронних органів з організаторами та службами безпеки міжнародних спортивних заходів з питань безпеки, охорони і обслуговування під час проведення футбольних матчів та інших спортивних заходів.

Ключові поняття: безпека, міжнародні спортивні заходи, новітні технології, системи відеоспостереження, біометрична ідентифікація, вболівальники.

Movchan Anatolii,

Doctor of Juridical Sciences, Professor,
Professor of the Department of Operational and Investigative Activities
Lviv State University of Internal Affairs
e-mail: movchan.anatol@gmail.com
ORCID ID: 0000-0002-6997-6517

Movchan Maksim,

Candidate of Law,
Senior Inspector of Special Police Unit
of Head Department of the National Police of the Kyiv region
e-mail: mak.movchan@gmail.com
ORCID ID: 0000-0002-2099-3981

USING NEW TECHNOLOGIES TO ENSURE THE SAFETY OF THE LARGEST INTERNATIONAL SPORTING EVENTS

Abstract. Considerable topicality in the present-day conditions is given to counteracting modern security threats during major cultural, mass and sporting events, improving the effectiveness of responding to adverse operational conditions, methods and means of eliminating sources of danger, and applying the latest technologies in ensuring law and order.

The purpose of the study is to consider the current problems of using the latest technologies to ensure the safety of the largest international sports events, to analyze the use of modern video surveillance systems and biometric identification during the Olympic Games, World Cups and European Football Championships, UEFA Champions League finals. In particular, the issues of security of the 2014 and 2018 World Cups and the 2016 Olympic Games in Brazil are considered.

It is emphasized that the main task of the video surveillance system in the stadiums is the physical safety of the people in the stadium, the security of the events themselves and the reduction of the risk of terrorist threat.

The peculiarities of the interaction of law enforcement agencies with the organizers and security services of international sports events on safety, security and service during football matches and other sports events are identified.

It is noted that the problems of counteracting the modern security threats at major sporting events require the further joint efforts of the organizers, service personnel and security services in carrying out these activities.

Key concepts: safety, international sports events, new technologies, CCTV systems, biometric identification, fans.

DOI 10.32518/2617-4162-2020-1-133-138

Вступ

Значної актуальності в умовах сьогодення набувають питання протидії сучасним загрозам безпеки під час проведення найбільших культурно-масових і спортивних заходів, підвищення ефективності реагування на несприятливу оперативну обстановку, методи і засоби усунення джерел небезпеки та застосування новітніх технологій при забезпеченні правопорядку.

Основними причинами трагедій з потерпілими на великих спортивних аренах є масові заворушення серед глядачів, непродуманість організації найбільших спортивних заходів, технічні проблеми, пов'язані зі спортивними спорудами тощо.

Наприклад, у 1964 році під час футбольного матчу в Лімі (Перу) загинуло 320 осіб і близько однієї тисячі було поранено, у 1982 році в Лужниках (Москва) під час футбольного матчу московського «Спартака» з голландським «Хаарлемом» в розіграші Кубка УЄФА тиснява вболівальників стала причиною загибелі близько 70 осіб. У 1989 році на стадіоні Шеффілда (Англія) під час футбольного матчу між клубами «Ноттінгем Форест» і «Ліверпуль» у виниклій на трибунах тисняві загинули 94 людини, близько 200 було травмовано. У 2016 році на стадіоні футбольного клубу «Бешикташ» (Стамбул) спрацював вибуховий пристрій, у результаті чого загинуло 44 людини [1].

11 квітня 2017 року менш ніж за годину до футбольного матчу 1/4 фіналу Ліги чемпіонів УЄФА «Боруссія» – «Монако» біля автобуса дортмундської команди стався вибух, у результаті якого постраждали захисник команди «Боруссія» Марк Бартра і поліцейський, що супроводжував команду [2]. Після вибуху в Дортмунді УЄФА офіційно звернувся до влади Уельсу з проханням повністю перекрити дах стадіону «Міленіум» в Кардіффі, де 3 червня 2017 року проводився фінальний матч Ліги чемпіонів УЄФА, через можливі терористичні атаки з використанням безпілотників.

Вивчення проблем забезпечення безпеки найбільших міжнародних спортивних заходів особливо актуально в нинішніх умовах зростання терористичних загроз у всьому світі, широкого застосування новітніх технологій.

Окремі питання використання новітніх технологій для забезпечення безпеки найбільших міжнародних спортивних заходів розглядалися в статтях В. Анісімова, В. Бейдер, Е. Бецко, М. Зайкова, А. Непомнящого, А. Никифорова, А. Христофорова та ін.

Метою дослідження є розгляд актуальних проблем застосування новітніх технологій для забезпечення безпеки найбільших міжнародних спортивних заходів, проведення аналізу використання сучасних систем відеоспостереження і біометричної ідентифікації під час проведення Олімпійських ігор, чемпіонатів світу та Європи з футболу, а також фіналів Ліги чемпіонів УЄФА.

1. Організаційно-правові засади використання систем відеоспостереження та біометричної ідентифікації особи для забезпечення безпеки міжнародних спортивних заходів

Під час проведення масових спортивних, культурних, суспільно-політичних та інших заходів за участю значної кількості учасників і глядачів особливої актуальності набуває питання застосування сучасних систем відеоспостереження і біометричної ідентифікації особи. До таких заходів, насамперед, варто віднести організацію і проведення Олімпійських ігор, чемпіонатів світу та Європи з футболу, а також фіналів Ліги чемпіонів УЄФА.

У 2017 році на 86-й сесії Генеральної Асамблеї Інтерполу Майкл Хершман, генеральний директор Міжнародного центру із забезпечення безпеки на спортивних заходах (ICSS), наголосив на ключовій ролі штучного інтелекту в цій галузі, а також закликав керівництво приймаючих країн включити новітні технології в створення стратегій забезпечення безпеки [3].

Дійсно, використання новітніх технологій стає повсякденною практикою. Однією з найбільш важливих технологій при забезпеченні безпеки на стадіонах є застосування веб-камер. Нині їх можна запрограмувати не лише на виявлення вогнепальної зброї та вибухових пристроїв, розпізнавання номерів автомобілів чи осіб, а й на фіксацію певних типів поведінки.

Системи з включенням елементів штучного інтелекту дають змогу звільнити співробітників служби безпеки від рутинних завдань, надають їм можливість зосередитися на прийнятті критично важливих рішень і реагуванні на події в режимі онлайн.

Разом із сучасними системами відеоспостереження використовуються також рамки металодетекторів на вході до спортивної споруди, цифрові радіостанції з локаторами GPS (допомагають диспетчерам направити найближчого співробітника служби безпеки до місця події), інженерні системи виявлення вибухових речовин і зброї, а також інша техніка, зокрема, безпілотники, вертольоти і навіть підводні човни.

Крім того, важливу роль відіграє відстеження інтернет-трафіку і телефонних розмов під час проведення великих спортивних заходів, а також наявність і на об'єкті, і в міському просторі значної кількості працівників правоохоронних органів.

Так, наприклад, у рамках реалізації програми «Безпечне місто» в Києві напередодні чемпіонату Європи з футболу 2012 року в Україні введена в експлуатацію автоматизована система централізованого управління нарядами патрульної служби «ЦУНАМІ», яка охоплює: геоінформаційну систему (електронну карту міста); систему супутникового GPS-позиціонування і мобільного комунікаційного обладнання; систему відеоспостереження; систему колективного відображення [4].

Сьогодні в Києві встановлено близько 7 тисяч відеокамер: на об'єктах соціальної інфраструктури міста, в центрі міста і на автомобільних мостах через Дніпро. Смарткамери мають свій, заздалегідь запрограмований сценарій інцидентів, у разі виникнення яких система автоматично інформує ситуаційний центр, що дає змогу забезпечити оперативну реакцію відповідних служб [5].

Зокрема, 26 травня 2018 року в Києві було проведено фінальний матч Ліги чемпіонів УЄФА сезону 2017/2018 років між мадридським «Реалом» і англійським «Ліверпулем». На грі була присутня велика кількість іноземних гостей, зокрема вищих посадових осіб країн, команди яких грали в фіналі. УЄФА

спільно зі службою безпеки Федерації футболу України, НСК «Олімпійський» та правоохоронними органами України забезпечили безпеку офіційних осіб, команд і глядачів під час проведення фіналу Ліги чемпіонів.

2. Забезпечення безпеки чемпіонатів світу з футболу 2014 і 2018 років та Олімпіади-2016 в Бразилії

Під час проведення Чемпіонату світу з футболу 2014 року в Бразилії задля забезпечення ефективного захисту громадян, туристів та їх майна на автостанціях Бразилії BRT MOVE було встановлено понад 300 одиниць 1.3-мегапіксельних мережевих відеокамер спостереження Hikvision DS-2CD864F-E з функцією WDR. За допомогою мегапіксельних зображень, одержуваних цими камерами, співробітники служби безпеки могли ідентифікувати підозрілих осіб і предмети на автовокзалах та їх околицях [6].

Крім того, для забезпечення безпеки Чемпіонату світу з футболу поліція Бразилії придбала окуляри Ex-Eye ізраїльської компанії Ex-Sight з відеокамерами, дисплеєм на зразок Google Glass і портативними комп'ютерами на базі Intel Atom, підключеними до бездротової мережі, які могли записувати відео, розпізнавати обличчя і порівнювати їх з базою даних злочинців, терористів і футбольних хуліганів. За декілька десятих часток секунди особи, які потрапили в кадр, розпізнаються, і для кожного з них формується «відбиток», що містить біометричні характеристики. Кожен такий відбиток займає всього 2,4 кілобайти, що дає змогу досить швидко сканувати великі бази даних. Крім того, система вміє розпізнавати автомобільні номери [7].

Тендер щодо забезпечення безпеки Олімпіади-2016 в Ріо-де-Жанейро з бюджетом у 2,2 млрд доларів виграла ізраїльська фірма ISDS (International Security & Defense Systems). Зокрема, повітряний простір над Ріо перекрили ізраїльські безпілотники, ізраїльська апаратура контролювала ситуацію на стадіонах, закритих спортивних аренах, басейнах, кортах, велотреках (всього понад 50 об'єктів), маршрути марафонців, місця змагань веслярів, серфінгістів, яхтсменів, олімпійське селище, аеропорти, морські порти, вокзали, вулиці, прилеглі до спортивних об'єктів, готелі, автомобільні парковки, резиденції VIP персон тощо.

Серед ноу-хау, які застосували представники фірми ISDS, – програма з виявлення в натовпі людей з незвичною поведінкою та система ідентифікації мобільних телефонів, яка визначає їх власників за країною походження.

Супутник Eros-B, розроблений ізраїльською компанією ImageSat, який дає змогу

робити знімки з надзвичайно високою роздільною здатністю, використовувався службами безпеки Бразилії для охорони спортивних заходів Олімпіади-2016. Цей супутник може ідентифікувати різні об'єкти – людей, автомобілі, предмети – на площі в 450 кв. км з роздільною здатністю 0,5 м [8].

На зимовій Олімпіаді в Південній Кореї в 2018 році за безпеку спортсменів і глядачів відповідали дрони-перехоплювачі, які могли виявити і знищити будь-який неопізнаний об'єкт.

На стадіонах Чемпіонату світу з футболу 2018 року було встановлено камери з роздільною здатністю Full HD (1920x1080), які оснащені 20-кратними об'єктивами. Програмне забезпечення дає змогу автоматично ідентифікувати об'єкти на зображенні в режимах: «Особи», «Небезпечні предмети», «Небезпечний напрямок». Система розпізнавання осіб на стадіонах Чемпіонату світу 2018 року дозволяла виявити людину з «чорного списку», якщо йому вдалося б якимось чином пробратися на трибуну.

Відео- і аудіосистеми від компанії Bosch, які використовувались на стадіонах Чемпіонату світу-2018, обертаються на 360 градусів. Близько тисячі камер передають зі стадіону всю інформацію до Центру управління, який інтегрований з інженерною інфраструктурою, камерами, пожежними, охоронними та іншими системами. Також там встановлено найбільший в світі круговий екран. Актуальна інформація про роботу всіх систем відображається на так званій відеостіні в Центрі управління [3].

Згідно з ст. 41 Регламенту ФІФА з охорони правопорядку і забезпечення безпеки стадіонів, прийнятого рішенням Виконавчого Комітету ФІФА від 14.12.2012, усі стадіони мають бути обладнані відповідними ефективними замкнутими телевізійними системами інтелектуального відеоспостереження (CCTV); монітори та контрольні консолі мають розміщуватися в Оперативному центрі стадіону [9].

Основне призначення системи відеоспостереження полягає у виявленні надзвичайних подій або потенційних проблем співробітниками Оперативного центру стадіону і наданні інформації, необхідної для оцінки ситуації та прийняття рішення про необхідні заходи. Додаткове призначення прихованої системи відеоспостереження полягає у веденні відеозапису, який можна використати під час розслідування надзвичайних подій і збирання доказів.

Головне завдання системи відеоспостереження на стадіонах – це фізична безпека людей, які знаходяться на стадіоні, безпека проведення самих заходів і зменшення ризику терористичної загрози.

Окреме завдання такої системи полягає в забезпеченні власне громадської безпеки, адже за допомогою системи відеоспостереження можна вести моніторинг трибун в режимі онлайн з метою оперативного виявлення правопорушень, наприклад, випадків запалювання фаєрів, та розслідування цих інцидентів. Для цього під час моніторингу варто «вихоплювати» обличчя глядачів, розпізнавати їх, щоб у разі необхідності можна було ідентифікувати правопорушників [9].

Водночас робота системи безпеки має бути максимально непомітною для відвідувачів, вони не мають відчувати надмірну «опіку», а навпаки, мають легко і швидко потрапляти на стадіон і залишати його.

3. Особливості взаємодії правоохоронних органів з організаторами та службами безпеки міжнародних спортивних заходів з питань безпеки, охорони і обслуговування під час проведення футбольних матчів та інших спортивних заходів

3.06.2016 в Парижі на стадіоні «Стад де Франс», у присутності керівників Ради Європи, УЄФА, уряду Франції і низки міністрів країн Європейського Союзу відбулася урочиста церемонія підписання Конвенції Ради Європи про комплексний підхід до питань безпеки, охорони і послуг під час футбольних матчів та інших спортивних заходів.

Єдиним підходом, згідно з Конвенцією, є визнання того факту, що незалежно від їх основної мети, заходи з безпеки, захисту і обслуговування в зв'язку з футбольними та іншими спортивними заходами мають бути паралельними взаємопов'язаними за своєю дією і не можуть розроблятися і реалізовуватися окремо.

Ще у квітні 2002 року Рада Євросоюзу ухвалила рішення створити в поліцейських структурах країн Європейського Союзу Національні футбольні інформаційні пункти (НФІП) для обміну даними про вболівальників. Для цього в європейських країнах формуються бази даних уболівальників, які оновлюються перед кожним чемпіонатом.

Питання співпраці в області запобігання заворушенням на міжнародних футбольних матчах регламентуються спеціальною інструкцією для країн Євросоюзу «Football Handbook», яка класифікує уболівальників на звичайних і ризикованих. Щодо звичайних уболівальників пропонується обмінюватися даними про їх кількість, ідентифікацію, прапори, застосування фаєрів, інформацією про заброньовані готелі, де вони мають намір зупинитися перед матчем, про транспорт, на якому вони збираються приїхати в країну.

Список фанатів, яких поліцейські вважають такими, що представляють ризик, доповнюється відомостями про символіку фанатських груп, вживанні алкоголю, поведінкових характеристиках (можливої реакції на перемогу або програш команди, на провокаційні питання), а також їхні взаємовідносини з представниками різних футбольних клубів [10].

Зокрема, на Чемпіонаті світу з футболу 2018 року було влаштовано два контури безпеки – червоний і зелений периметри. Червоний периметр – це зовнішній контур безпеки, обладнаний датчиком радіоактивних речовин, і прохідні групи. Зелений периметр – це прохід уболівальників на сектори і зчитування квитків. Турнікети реагують на паспорт вболівальника (FAN ID): зчитують штрих-код і RFID-позначку, зв'язують їх з базою даних квитків, яка підтверджує право доступу конкретної людини в буферну зону в конкретний день на конкретний матч. Так, служба безпеки дізнається, в який сектор зайшов глядач, щоб потім відстежувати його з допомогою камер, а система контролю збирає повну статистику щодо відвідуваності і динаміки входу/виходу [3].

Під час літніх Олімпійських і Паралімпійських ігор 2020 року в Токіо планується застосувати систему розпізнавання осіб для спортсменів, чиновників, журналістів і волонтерів. Використання такої ідентифікації особи стане першим в історії випадком масового застосування подібних технологій на Олімпіаді. Метою нововведення є підвищення безпеки і запобігання терористичних актів, а також недопущення проникнення на територію спортивних об'єктів за чужою перепусткою. Водночас звичайні вболівальники не будуть розпізнаватися цією системою в зв'язку з тим, що вони будуть відвідувати спортивні заходи

Олімпіади за квитками, що також є ідентифікацією особи [11].

Для успішного проведення Чемпіонату світу з футболу в 2022 році уряд Катару модернізує правоохоронну систему держави, розширює стратегічне партнерство з багатьма країнами і міжнародними організаціями, зокрема, Інтерполом, разом з яким з 2012 року реалізує розрахований на десять років проєкт STADIA. Зазначена ініціатива спрямована на формування міжнародної бази знань і передового досвіду в області проведення і забезпечення безпеки на спортивних заходах [12].

Висновки

Отже, проблеми протидії сучасним загрозам безпеки на великих спортивних заходах вимагають подальших спільних зусиль організаторів, обслуговуючого персоналу і служб безпеки під час проведення цих заходів.

Для успішного вирішення зазначених проблем необхідно забезпечити:

– по-перше, нормативно-правове відпрацювання питань, пов'язаних із посиленням акценту на безпеку під час проєктування, будівництва та обладнання спортивних споруд та інших спортивних об'єктів;

– по-друге, нормативно-правове вирішення проблем, пов'язаних із забезпеченням безпеки та правопорядку на спортивних змаганнях, що виключають можливість неналежної поведінки з боку вболівальників, проявів жорстокості і насильства, а також інших антигромадських дій, які чинять негативний вплив на організацію проведення спортивних заходів;

– по-третє, чіткі і продумані дії організаційних комітетів із підготовки та проведення змагань, зокрема дій, спрямованих на забезпечення безпеки і комфортних умов для вболівальників на стадіоні.

Список використаних джерел

1. Обеспечение безопасности при проведении спортивных мероприятий. URL: <http://librisum.com/profsport/alfiz21.htm>
2. По подозрению в организации взрывов в Дортмунде задержан выходец из РФ. URL: <http://www.sport-express.ru/football/germany/reviews/avtobus-borussii-vzorval-rossiyanin-podrobnosti-1245851/>
3. Безопасный спорт. Какие технологии защищали гостей чемпионата мира. URL: <http://www.forbes.ru/tehnologii/364753-bezopasnyu-sport-kakie-tehnologii-zashchishchali-gostey-chempionata-mira>
4. Міліція здатна забезпечити громадський порядок під час ЄВРО-2012. URL: <http://mvs.gov.ua/mvs/control/main/uk/publish/article/445545>
5. На вулицях Києва з'являться 600 нових камер відео спостереження. URL: <https://hromadske.ua/posts/nalicyah-kiyeva-zyavlyatsya-600-novih-kamer-videosposterezhennya>
6. IP видеонаблюдение от Hikvision обеспечивает безопасность на Чемпионате мира по футболу 2014 в Бразилии. URL: <http://www.worldvision.su/news/novosti-tehniki/ip-videonablyudenie-ot-hikvision-obespechivaet-bezopasnost-na-chempionate-mira-po-futbolu-2014-v-brazilii-606.html>
7. Чемпионат мира по футболу в Бразилии будут охранять роботы, беспилотники и полицейские в очках, распознающих лица. URL: <http://habrahabr.ru/company/nordavind/blog/180587/>

8. Безопасность Олимпиады в Рио обеспечит крошечная компания из Израиля. URL: http://www.liveinternet.ru/users/lara_rimmer/post395847689/
9. Регламент ФИФА по охране правопорядка и обеспечению безопасности стадионов : принят решением Исполнительного Комитета ФИФА от 14 декабря 2012 года. URL: http://www.rfs.ru/res/docs/fifauefa/regl_fifa_secur.pdf
10. Полицейский интернационал vs фанаты. URL: <http://www.agentura.ru/projects/identification/fanats/>
11. На Олимпиаде-2020 применят систему распознавания лиц. URL: <https://ru.slovoidilo.ua/2017/12/24/novost/mir/olimpiade-2020-primenyat-sistemu-raspoznaniya-licz>
12. Игорь Шуневич принял участие в международной конференции по вопросам обеспечения безопасности спортивных мероприятий. URL: <http://mvd.gov.by/main.aspx?guid=257873>

References

1. Obespechenie bezopasnosti pry provedenii sportyvnykh meropriyatiy [Safety during sporting events]. Retrieved from <http://librisum.com/profsport/alfiz21.htm> [In Russ.].
2. Po podozreniyu v organizatsii vzryvov v Dortmunde zaderzhan vykhodets iz RF [On suspicion of organizing explosions in Dortmund, a native of the Russian Federation was detained]. Retrieved from <http://www.sport-express.ru/football/germany/reviews/avtobus-borussii-vzorval-rossiyanin-podrobnosti-1245851/> [In Russ.].
3. Bezopasnyy sport. Kakiye tekhnologii zashchishchali gostei chempionata mira [Safe sport. What technologies protected the guests of the World Cup]. Retrieved from <http://www.forbes.ru/tehnologii/364753-bezopasnyy-sport-kakie-tehnologii-zashchishchali-gostey-chempionata-mira> [In Russ.].
4. Militsiya zdatna zabezpechyty hromads'kyi porядok pid chas EURO-2012 [Police are able to maintain public order during EURO 2012]. Retrieved from <http://mvs.gov.ua/mvs/control/main/uk/publish/article/445545> [In Ukr.].
5. Na vulytsyakh Kyiva z'yavlyat'sya 600 novykh kamer videosposterezhenya [600 new CCTV cameras will appear on the streets of Kiev]. Retrieved from <https://hromadske.ua/posts/na-vulicyah-kiyeva-z'yavlyatsya-600-novykh-kamer-videosposterezhenya> [In Ukr.].
6. IP Videonablyudeniye ot Hikvision obespechyvayet bazopasnost' na Chempionatye mira po futbolu 2014 v Brazyl'ii [Hikvision's IP Surveillance Provides Security at the 2014 FIFA World Cup in Brazil]. Retrieved from <http://www.worldvision.ru/news/novosti-tehniki/ip-videonablyudeniye-ot-hikvision-obspechivaet-bezopasnost-na-chempionate-mira-po-futbolu-2014-v-brazyl'ii-606.html> [In Russ.].
7. Chempionat mira po futbolu v Brazyl'ii budut okhranyat' roboty, bespilotnyki i politseyskie v ochkah, raspoznayushchykh litsa [FIFA World Cup in Brazil will be guarded by robots, drones and policemen with face recognition glasses]. Retrieved from <http://habrahabr.ru/company/nordavind/blog/180587/> [In Russ.].
8. Bazopasnost' Olimpiady v Rio obespechit kroshechnaya kompaniya iz Izrailya [The safety of the Olympics in Rio will provide a tiny company from Israel]. Retrieved from http://www.liveinternet.ru/users/lara_rimmer/post395847689/ [In Russ.].
9. Reglament FIFA po okhranye pravoporyadka i obaspecheniyu bazopasnosti stadionov: prinyat resheniyem Ispolnitel'nogo Komiteta FIFA ot 14 dekabrya 2012 goda [FIFA Rules for Law Enforcement and Stadium Safety: Adopted by the FIFA Executive Committee on December 14, 2012]. Retrieved from http://www.rfs.ru/res/docs/fifauefa/regl_fifa_secur.pdf [In Russ.].
10. Politseyskiy international vs fanaty [Police international vs fans]. Retrieved from <http://www.agentura.ru/projects/identification/fanats/> [In Russ.].
11. Na Olimpiadye-2020 primenyat sistyemu raspoznaniya lits [At the Olympics 2020 will use a face recognition system]. Retrieved from <https://ru.slovoidilo.ua/2017/12/24/novost/mir/olimpiade-2020-primenyat-sistemu-raspoznaniya-licz> [In Russ.].
12. Igor' Shuneyevich prinyal uchastiye v mezhdunarodnoy konferentsii po voprosam obaspecheniyabezopasnosti sportivnykh meropriyatiy [Igor Shunevich took part in the international conference on the safety of sports events]. Retrieved from <http://mvd.gov.by/main.aspx?guid=257873> [In Russ.].

*Стаття: надійшла до редакції 12.02.2020
прийнята до друку 19.02.2020*

*The article: is received 12.02.2020
is accepted 19.02.2020*