

учными инструментами. Как правило, научные исследования нуждаются в особой системе управления, финансирования, валидации полученных результатов. Яркая выраженная тенденция создания подобных учреждений в системе правоохранительных органов указывает на постоянную потребность в них. Последним примером указанной тенденции является образование в 2020 г. Института повышения квалификации и переподготовки кадров Следственного комитета Республики Беларусь, к основным функциям которого отнесено также и научное сопровождение следственной работы. Примечательно, что в качестве первоочередного научного проекта заявлен проект в области ТКОРП [5, с. 75].

В связи с объективной невозможностью сконцентрировать в ведомственном научном учреждении научно-производственную базу и специалистов во всех областях науки и техники широко практикуется выполнение совместных проектов с участием иных научных учреждений.

Обычно считается, что государственные органы выступают заказчиками научных исследований по актуальным проблемам. Однако взаимодействие заказчика и исполнителя напоминает взаимодействие судьи и судебного эксперта. Отсутствие специальных знаний у заказчика создает препятствия для эффективной постановки задачи и оценки полученных результатов. В этой связи образование Государственного комитета судебных экспертиз является примером эффективного решения указанной проблемы, так как данная система государственных органов располагает специалистами почти во всех областях науки и техники. Только за счет этого заметно повысился качественный уровень участия заказчика в подготовке и оценке результативности научных исследований по профилю судебной экспертизы. В системе Министерства общественной безопасности КНР центр исследования вещественных доказательств также обладает специалистами разного профиля, что позволяет использовать их во взаимодействии с исполнителем научных исследований.

Посредством использования метода контент-анализа публикаций китайских и белорусских ученых-криминалистов установлено, что на современном этапе органы предварительного следствия, как Республики Беларусь, так и КНР, в первую очередь заинтересованы в цифровизации криминалистических технологий. Это позволяет формировать ведомственные мозговые центры, ограничиваясь в основном учеными-специалистами в области криминалистики (юристы) и информационных технологий (инженеры-программисты).

Представляется интересным также опыт ведомственного правового регулирования порядка разработки, апробации и внедрения методик экспертного исследования в системе Государственного комитета судебных

экспертиз Республики Беларусь. Он отражает современные представления об этапах и условиях научно-аналитического сопровождения технико-криминалистического обеспечения расследования преступлений.

В целом следует считать правильным вывод о том, что роль мозговых центров в ТКОРП изучена недостаточно. Предлагается признать актуальными исследования в данном направлении в рамках развития учения о ТКОРП.

1. Волынский, В.А. Технично-криминалистическое обеспечение раскрытия и расследования преступлений / В.А. Волынский. – М. : ВНИИ МВД РФ, 1994. – 79 с.

2. Волынский, В.А. Закономерности и тенденции развития криминалистической техники: исторический, гносеологический и социальный аспекты проблемы : автореф. дис. ... д-ра юрид. наук : 12.00.09 / В.А. Волынский ; Юрид. ин-т МВД России. – М., 2001. – 40 с.

3. Кітайскі вопыт экспертна-аналітычнага суправаджэння дзейнасці органаў дзяржаўнага кіравання / Д.В. Прымышыц [і інш.] ; навук. рэд. С.Р. Голубеў; Нац. акад. навук Беларусі, Ін-т эканомікі. – Мінск : Беларус. навука, 2020. – 269 с.

4. Примшиц, Д.В. «Мозговые центры» как инструмент экспертно-аналитического обеспечения органов государственного управления: опыт Китая – в интересах Беларуси / Д.В. Примшиц // Проблемы сопряжения Экономического пояса Шелкового пути и Евразийского экономического союза : материалы Второго белорус.-кит. гуманитар. науч. форума (15–17 июня 2017 г., г. Минск) / Ин-т экономики НАН Беларуси. – Минск : Право и экономика, 2017. – С. 139–149.

5. Сосновский, А.А. Институт Следственного комитета Республики Беларусь как научный и образовательный центр подготовки профессиональных следственных кадров / А.А. Сосновский, М.П. Шруб // Следственная деятельность : сб. науч. тр. / Ин-т повышения и переподготовки Следств. ком. Респ. Беларусь. – Минск, 2021. – Вып. 1. – С. 67–77.

УДК 004.9:343.98

А.Э. Набатова, Е.Ю. Горошко

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ЦИФРОВОГО МИРА В ПРОТИВОДЕЙСТВИИ ПРЕСТУПНОСТИ: КРИМИНАЛИСТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

В динамике преступности последних лет происходят глобальные изменения, обусловленные научно-техническим прогрессом, развитием цифровых технологий. Именно разработки в области IT-сферы активно используются преступниками, что обуславливает серьезные

трансформации в традиционном понимании таких криминалистических категорий, как время, место, способ, орудия, средства совершения преступления и т. д. Если отталкиваться от количественных показателей зарегистрированных преступлений в Республике Беларусь, то наблюдаются следующие тенденции. В 2020 г. было зарегистрировано 95 478 преступлений, в 2021 г. – 87 696, за I полугодие 2022 г. – 42 667 преступлений [1, 2]. Количество же преступлений в сфере информационных технологий в 2020 г. составило 25 571, в 2021 г. – 15 503, за I квартал 2022 г. – 2 833 [3].

Помимо количественных показателей преступности, общей тенденцией является то, что все больше преступлений совершается с использованием глобальной компьютерной сети Интернет, причем последний в некоторых случаях выступает как место, средство, орудие совершения преступлений при разжигании расовой, национальной, религиозной либо иной социальной вражды или розни, реабилитации нацизма, экстремизме, склонении к самоубийству, развратных действиях, понуждении к действиям сексуального характера, клевете, незаконных действиях в отношении наркотических средств, психотропных веществ, их прекурсоров и аналогов, хищении, путем модификации компьютерной информации, массовых беспорядках, заведомо ложном сообщении об опасности, пропаганде или публичном демонстрировании, изготовлении, распространении нацистской символики или атрибутики, изготовлении и распространении порнографических материалов или предметов порнографического характера, в том числе с участием несовершеннолетних, и т. д. Значительное распространение получили преступления, посягающие на компьютерную безопасность и связанные с модификацией компьютерной информации (ст. 349, 350, 352 УК), разработкой вредоносных и иных программ, используемых в преступных целях (ст. 354 УК), нарушением правил эксплуатации компьютерной системы или сети (ст. 355 УК).

Таким образом, можно утверждать, что преступления в информационной сфере заняли прочное место в динамике преступности, что неизбежно влечет пересмотр методических и тактических подходов к расследованию преступлений, разработку новых средств, методов и технологий в области криминалистической техники, тактике и методике. Как представляется, цифровая трансформация преступности требует от науки и практики активного применения технологий цифрового мира, их адаптации для нужд правоохранительной деятельности. На наш взгляд, наиболее перспективными для использования в за-

явленном контексте являются следующие из них: 1) большие данные; 2) искусственный интеллект.

Итак, большие данные (big data – англ.) – информационная технология цифрового мира, сформировавшаяся в конце 2000-х гг. как альтернатива традиционной система управления базами данных. В противодействии преступности она наиболее активно применяется в США, Великобритании, Германии, Нидерландах, Японии. Одним из лидеров в применении больших данных для нужд правоохранительной деятельности является Китай.

Большие данные – это серия подходов, инструментов и методов обработки структурированных и неструктурированных данных огромных объемов и значительного многообразия для получения воспринимаемых человеком результатов, эффективных в условиях непрерывного прироста, распределения по многочисленным узлам вычислительной сети. Говоря о больших данных в широком смысле, можно констатировать появление технологической возможности анализировать информацию в определенных проблемных областях в мировых масштабах данных для определенных целей (например, экология, экономика, национальная безопасность и т. д.). Характеризуя большие данные, выделяют «три V»: объем (volume – англ.) – величина физического объема данных; скорость (velocity – англ.) прироста данных, а также высокоскоростная обработка данных и получение результатов; многообразие (variety – англ.) – возможность одновременной обработки структурированных, полуструктурированных и неструктурированных данных.

Источниками больших данных выступают: социальные данные, генерируемые людьми в социальных сетях, глобальной компьютерной сети Интернет («Интернет вещей», «Бодинет»); GPS-данные о перемещениях; статистика о рождаемости, смертности, уровне жизни; иная информация, отражающая показатели жизни людей; сведения о банковских транзакциях; логистическая информация; веб мобильных приложений; данные систем слежения и информация, получаемая со спутников. В настоящее время разработан обширный инструментарий для обработки больших данных от интеллектуального анализа до искусственного интеллекта.

Искусственный интеллект – еще одна технология цифрового мира, получившая свое развитие с 2016 г., применяемая, в том числе, для реализации правоохранительной функции. Наиболее показательным является пример Китая, где данная технология используется в деятельности полиции, судов при отправлении уголовного правосудия [4]. США,

Великобритания, ОАЭ, Индия, Франция, Швеция, Россия, Беларусь не являются исключением (например, системы искусственного интеллекта используются в интеллектуальных системах наблюдения указанных стран при обеспечении безопасности в аэропортах, метро, пунктах пересечения государственной границы, на объектах с массовым пребыванием людей и т. д.).

Основа искусственного интеллекта – искусственная нейронная сеть – распределенный параллельный процессор, состоящий из элементарных единиц обработки информации, накапливающих экспериментальные знания и предоставляющий их для последующей обработки. Искусственная нейронная сеть – это математическая модель нервной системы человека и состоит из искусственных нейронов. Она функционирует по принципам, сходным с работой мозга. Информация, сведения поступают в искусственную нейронную сеть из окружающей среды (например, из больших данных), на основе которых происходит обучение сети, формируется память, накапливается опыт (данное свойство применяется в робототехнике). Таким образом, искусственная нейронная сеть проходит два этапа в своем жизненном цикле, благодаря чему формируется искусственный интеллект. Первый этап сопряжен с обучением – сеть учится выполнять задачи, для решения которых она была создана (например, распознавание лиц, речи, походки и т. д.). Второй этап – функционирование – сеть используется для выполнения задач и представляет результаты своей деятельности, при этом продолжая формировать память, накапливать опыт.

Описанная выше технология – это так называемый слабый искусственный интеллект, на основе которого создаются полностью автоматизированные системы, развивающиеся в последнее время очень интенсивно. «Слабый» искусственный интеллект не заменяет человека, а решает конкретные задачи, связанные с распознаванием, с установлением взаимосвязей на основе матричных и статистических методов и т. п. Однако специалисты в области IT-технологий стремятся к разработке универсального, «сильного» искусственного интеллекта, способного заменить человека. В настоящее время такая возможность исследуется, и перспективы создания «сильного» искусственного интеллекта не совсем ясны, так как возможности человеческого мозга с его огромным количеством нейронов и связей между ними не до конца изучены с научной точки зрения.

Подводя итог, отметим:

1. Как представляется, технология больших данных имеет серьезные перспективы применения в рамках криминалистической регистрации.

Есть все основания для рассмотрения вопроса об интеграции учетов Информационного центра Министерства внутренних дел, Государственного комитета судебных экспертиз Республики Беларусь и других ведомств в единую систему, позволяющую осуществлять интеллектуальный анализ разрозненной информации по запросу в процессе раскрытия и расследования преступлений.

2. Большие данные в совокупности с искусственным интеллектом способны усилить, с технологических позиций, методологию учения о криминалистической идентификации, криминалистическую трасологию, дактилоскопию, криминалистическую габитоскопию в части развития комплексных цифровых систем, способных в режиме реального времени проводить идентификацию граждан по биометрическим данным (отпечаткам пальцев и ладоней рук, изображениям лиц и радужной оболочки глаза, татуировкам, шрамам, голосу, походке и др.) или прогнозировать их поведение.

3. Указанные технологии могут быть успешно применены в рамках криминалистической тактики и методики и вывести на новый технологический уровень: планирование расследования; принятие управленческих решений; выдвижение и проверку версий; разработку профилактических, предупредительных мер и их реализации в целях предупреждения преступности; прогнозирование и разрешение следственных ситуаций; проведение следственных действий, путем анализа их результатов и устранения противоречий, в том числе по многоэпизодным уголовным делам; оценку достаточности собранных доказательств для предъявления обвинения и последующего расследования уголовного дела и т. д.

1. Численность лиц, совершивших преступления [Электронный ресурс] // Национальный статистический комитет. – Режим доступа: <http://dataportal.belstat.gov.by/Indicators/Search?code=1063066>. – Дата доступа: 10.11.2022.

2. Количество зарегистрированных преступлений за I полугодие 2022 г. [Электронный ресурс] // МВД. – Режим доступа: <https://www.mvd.gov.by/ru/page/statistika>. – Дата доступа: 10.11.2022.

3. Число киберпреступлений снизилось почти вдвое. Заместитель председателя СК о тенденциях в области IT-преступлений [Электронный ресурс] // БЕЛТА. – Режим доступа: <https://www.belta.by/society/view/chislo-kiberprestuplenij-snizilos-pochti-vdvoe-zampred-sk-o-tendentsijah-v-oblasti-it-prestuplenij-496880-2022/>. – Дата доступа: 10.11.2022.

4. Трощинский, П.В. Цифровой Китай до и в период коронавируса: особенности нормативно-правового регулирования / П.В. Трощинский // Право и цифровая экономика. – 2021. – № 1 (11).