

Следует отметить, что сходные по сути оперативно-розыскные мероприятия содержатся и в законодательстве об оперативно-розыскной деятельности ряда зарубежных государств. Так, например, в Республике Узбекистан под исследованием предметов и документов понимается мероприятие, проводимое с привлечением специалистов, обладающих научными, техническими и иными специальными познаниями, необходимыми для изучения предметов и документов в целях решения задач оперативно-розыскной деятельности. В законодательстве Республики Казахстан регламентировано оперативно-розыскное мероприятие «обнаружение, негласная фиксация и изъятие следов противоправных деяний, их предварительное исследование», под которым понимается выявление и извлечение из обращения или владения конкретного лица материальных объектов, сохранивших на себе следы преступления или явившихся орудием совершения преступления либо результатом преступной деятельности, и фиксация в установленных законом формах их характерных признаков и свойств (п. 16 ст. 1 Закона Республики Казахстан «Об оперативно-розыскной деятельности»). В ст. 1 Закона Республики Таджикистан «Об оперативно-розыскной деятельности» рассматриваемое оперативно-розыскное мероприятие называется «оперативное исследование предметов, документов и иных объектов» и включает в себя изучение предметов, документов и иных объектов, которые сохранили или могли сохранить на себе следы преступления, являлись или могли являться орудием совершения преступления или результатом преступной деятельности, в целях выявления следов и орудий совершения преступлений и результатов преступной деятельности. Исследование предметов и документов как оперативно-розыскного мероприятия содержится и в оперативно-розыском законе Российской Федерации, однако определение данного оперативно-розыскного мероприятия законодательно не закреплено.

Анализируя нормативные правовые акты, регламентирующие сферу оперативно-розыскной деятельности, в некоторых зарубежных странах, можно сделать вывод, что в контексте рассматриваемого оперативно-розыскного мероприятия Закон Республики Беларусь «Об оперативно-розыскной деятельности» является передовым по сравнению с соответствующими правовыми документами ряда зарубежных стран, в большинстве из которых исследование компьютерной информации не предусмотрено.

Вместе с тем некоторые авторы считают законодательно закрепленную в Республике Беларусь формулировку названия оперативно-розыскного мероприятия «исследование предметов и документов, компьютерной информации» не совсем удачной. В частности, как отмечает С.В. Рыбак, вряд ли можно расширить перечень объектов оперативно-розыскного мероприятия «исследование предметов и документов» компьютерной информацией, так как информация скорее результат исследования, а не предмет, на который направлен этот процесс. Одновременно, по его мнению, имущественные права и любые программные продукты не следует относить к предметам и документам. Ни свойства предмета, ни свойства документа не присущи имущественным правам. Программный продукт далеко не всегда, а лишь при соблюдении определенных условий можно назвать документом. Автор констатирует, что данные категории некорректно включать в содержание термина «предметы и документы», ввиду чего более логичным видится их индивидуальное дефинитивное определение. В заключение С.В. Рыбак предлагает сформулировать название оперативно-розыскного мероприятия как «исследование веществ, предметов, документов, имущественных прав, носителей компьютерной информации», а из определения «предметы и документы» (ст. 2) исключить имущественные права и программные продукты, приведя их дефиниции в отдельных абзацах этой же статьи.

Сходная точка зрения высказана Д.Л. Харевицем, полагающим, что законодательное определение данного оперативно-розыскного мероприятия «не в полной мере отражает его объект». Автор указывает, что на практике указанное оперативно-розыскное мероприятие проводится в отношении значительно более широкого круга объектов. Помимо этого, по мнению Д.Л. Харевича, целесообразно использовать «более абстрактное название», ввиду чего существующее название оперативно-розыскного мероприятия заменить формулировкой «оперативное исследование».

Обобщая мнения вышеуказанных авторов, отметим, что, на наш взгляд, в современных условиях постоянно развивающихся научно-технических средств, появления новейших технологий, способов хранения, передачи и обработки информации видится нецелесообразным в названии оперативно-розыскного мероприятия перечислять объекты, которые могут быть подвергнуты изучению в рамках проведения рассматриваемого оперативно-розыскного мероприятия, так как их перечень может постоянно изменяться, дополняться или расширяться. В этой связи полагаем обоснованным в качестве названия данного оперативно-розыскного мероприятия использовать словосочетание «оперативное исследование», а также отказаться от перечисления изучаемых в ходе его проведения объектов.

УДК 351.74 + 004

В.Ю. Мезяк

О ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДА МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ CATBOOST В СЛУЖЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫЕ СТОРОНЫ

На современном этапе, на фоне роста объема различной информации, правоохранительные органы сталкиваются с вызовами, требующими эффективного анализа данных, как цифровых, так и текстовых, связанных с преступлениями, для более оперативного и эффективного осуществления своих задач. Именно здесь возникает необходимость в использовании передовых методов обработки и анализа информации для выявления закономерностей, высокоточного прогнозирования и оперативного реагирования на угрозы общественной безопасности. Разработка специализированного программного обеспечения по анализу данных требует существенных затрат (временных, финансовых и др.). Для решения некоторых затруднений можно рассмотреть уже имеющиеся свободно распространяемые решения. В этом контексте применение передовых методов машинного обучения, включая инновационную библиотеку машинного обучения – CatBoost (Categorical Boosting), выходит на передний план как инструмент, способный значительно улучшить аналитические возможности в служебной деятельности. CatBoost, как и другие библиотеки машинного обучения, находит широкое применение в различных областях и индустриях: финансы и банковское дело; маркетинг и реклама; медицина и биоинформатика; интернет-платформы и электронная коммерция.

В настоящее время правоохранительные органы обладают различными не связанными между собой базами данных, хранящими множество информации из различных источников в разных форматах, которые не всегда имеют возможность подвергнуть анализу. Так, например, нет возможности подвергнуть анализу системным образом сведения о личности или характеристике преступников, описании места происшествия и иных сведений, между которыми сложно провести какие-либо взаимосвязи для установления неочевидных закономерностей, при этом CatBoost обладает необходимыми возможностями в анализе указанной информации.

В рамках данного исследования был изучен метод машинного обучения CatBoost для определения его положительных и отрицательных сторон и возможного использования его в своей служебной деятельности.

Метод машинного обучения CatBoost является разработкой IT-компании «Яндекс» и применяется ею в работе своих сервисов. Разработка уже нашла первое применение за пределами «Яндекса» в Европейском центре ядерных исследований (ЦЕРН). CatBoost используется для обработки данных эксперимента LHCb, который проходит на одноименном детекторе Большого адронного коллайдера. Для системы Министерства внутренних дел (МВД) метод проведения анализа CatBoost может предоставить ряд преимуществ, но также сопряжен с определенными ограничениями и недостатками.

Так, основным преимуществом использования CatBoost в правоохранительной деятельности является возможность обработки категориальных данных, т. е. способность автоматически обрабатывать категориальные признаки без необходимости их предварительного кодирования или преобразования в числовые значения. Используя CatBoost, не будут упущены текстовые данные, различные описания событий, места происшествий и многое другое.

Положительной стороной CatBoost также является его точность предсказаний, которая обладает потенциалом и может использоваться в прогнозировании преступлений, на основании изучения исторических и иных данных о преступлениях с выявлением неочевидных или даже нестандартных элементов, которые позволяют под другим углом рассмотреть имеющиеся данные. К этому можно добавить, что в основу метода заложен механизм борьбы «с переобучением», который реализуется в предотвращении излишнего «запоминания» тренировочных данных для прекращения обучения на определенном цикле изучения данных и последующей успешной обработки новых данных.

Положительной стороной CatBoost является также его скорость обучения, реализуемая в построении работы модели на анализе больших объемов разнообразных данных (количественных показателей, сведений о преступлениях, местах преступлений, сведений о преступнике и многом другом), которые обрабатываются в реальном времени. Составленная модель гибко реагирует при работе пополнения данных, что может эффективно использоваться при принятии управленческих решений.

CatBoost является свободно распространяемым и постоянно обновляемым компанией «Яндекс» программным обеспечением, которое имеет большое сообщество разработчиков, предоставляющих техническую и обучающую документацию по изучению данного метода. После установки на локальный компьютер работа с библиотекой не требует подключения к сети Интернет, в связи с этим соблюдается конфиденциальность анализируемых данных, и следовательно, она применима в системе МВД.

Рассмотрим недостатки в использовании CatBoost, которые вытекают из положительных сторон метода. Для проведения эффективного анализа различных данных они должны быть приведены к определенному единообразному виду, т. е. для примера при описании места происшествия необходимо придерживаться определенных норм отражения обстановки, для успешного категорирования этих данных программой и пр. Стоит также учитывать, что эффективный анализ данных будет проведен при наличии большого количества развернутых данных по каждому анализируемому событию. Следовательно, заинтересованным подразделениям необходимо проработать порядок учета и описания событий, подвергаемых анализу в базах данных МВД.

Для эффективного использования CatBoost требуются опыт и понимание работы с методами машинного обучения. Это может потребовать наличия квалифицированных сотрудников в области анализа данных со знанием программирования на языках программирования Python или R, на подготовку которого также потребуется время и финансовые затраты, при этом следует учитывать о дополнительном финансировании на приобретение компьютерного оборудования.

Недостатком CatBoost является также возможность в переобучении модели анализа и искажении результатов, что требует от сотрудника контроля за работой модели и получаемого результата.

Таким образом, из описанного выше можно сделать вывод, что использование сотрудниками правоохранительных органов CatBoost в своей служебной деятельности может обеспечить возможности для улучшения прогнозирования, выявления закономерностей и оперативного реагирования на угрозы. Учитывая имеющиеся ограничения и требования к качеству предоставляемых данных, а также компетентности сотрудников, использование CatBoost позволит создавать более точные модели, которые способствуют более эффективному принятию решений и обеспечивают дополнительные инструменты для обеспечения безопасности общества.

УДК 342

Н.В. Михайленко

КОД НАСТОЯЩЕГО И БУДУЩЕГО ИНФОРМАЦИОННОГО ОБМЕНА И СОТРУДНИЧЕСТВА В ЦЕЛЯХ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ КИБЕРПРЕСТУПНОСТИ

Проблема киберпреступности не ограничивается границами страны или континента, преступники действуют в международном масштабе, используя сложные технические методы и сети. Сложная и интернациональная природа киберпреступности создает уникальные вызовы для правительств, правоохранительных органов и частных компаний в борьбе с этой угрозой.