

5) о роли каждого из участников незаконной охоты (при наличии группы): а) исполнитель; б) организатор; в) с использованием служебного положения;

6) имелся факт незаконной охоты в запрещенных местах: а) на территории заповедника; б) на территории заказника; в) на территории национального парка; г) в зоне экологического бедствия; д) в зоне чрезвычайной экологической ситуации; е) в месте, не указанном в охотничьей путевке, либо в запретной для охоты зоне;

7) имелся факт охоты в запретное время: а) вне сезона или сроков охоты; б) во время, не указанное в охотничьей путевке; в) в неразрешенный день недели;

8) имела место охота на животных, добыча которых запрещена: а) на животное, включенное в Красную книгу; б) на животное, не включенное в охотничью путевку; в) превышение установленных нормативов;

9) имело место административно наказуемое деяние.

Приведенный перечень частных следственных версий не является исчерпывающим. Проведенное исследование свидетельствует, что они многообразны, могут быть синтезированы применительно к каждому элементу общей версии либо по нескольким элементам, входящим в нее.

Частные следственные версии распределены применительно к каждому элементу общей версии либо совокупности некоторых из них.

На первоначальном этапе расследования незаконной охоты определяются комплекс следственных действий, направленных на проверку выдвинутых версий, их оптимальная последовательность, а также тактические приемы, обуславливающие эффективность их реализации.

УДК 343.98

А.Е. Серода

ПОВЕДЕНЧЕСКАЯ БИОМЕТРИЯ: ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ В КРИМИНАЛИСТИКЕ И КЛАССИФИКАЦИЯ

Биометрия как целое состоит из двух частей: физиологической биометрии и поведенческой биометрии. Такая физиологическая биометрия, как исследование отпечатка пальца руки и радужной оболочки глаза, получила широкое признание и используется во многих сферах жизнедеятельности общества. Поведенческая биометрия заключается в идентификации человека с помощью измеримых моделей активности (а не физических параметров), например распознавания говорящего (т. е. анализа вокального воспроизведения), распознавания подписи (т. е. анализа динамики подписи), распознавания походки (т. е. анализа ходьбы), динамики нажатия клавиш (т. е. анализа процесса набора текста), динамики использования компьютерной мыши (т. е. анализа перемещения мыши). Указанный перечень не является исчерпывающим, так как практически любую активность можно подвергнуть «метрике», т. е. измерить и создать шаблон для сравнения. Одной из определяющих характеристик поведенческой биометрии является включение измерения времени в качестве части поведенческой подписи (измеряемое поведение имеет начало, продолжительность и конец).

По сравнению с распространенными по состоянию на 2023 г. биометрическими технологиями поведенческая биометрия имеет ряд преимуществ. Например, данные могут быть собраны без ведома исследуемого. Вторым аспектом является то, что данные поведенческой биометрии не всегда подпадают под категорию «персональные данные», что упрощает работу правоохранительных органов и может послужить предпосылкой для раскрытия уголовного дела в более короткие сроки. Несмотря на то что большинство поведенческих биометрических данных недостаточно индивидуальны, чтобы гарантировать надежную идентификацию человека, они обеспечивают достаточно высокую точность установления личности и в совокупности с другими материалами уголовного дела могут способствовать доказыванию вины подозреваемого.

Суть поведенческой биометрии заключается в том, что при выполнении своих повседневных задач люди используют различные стратегии, стили и применяют уникальные знания и навыки. Исследователи поведенческой биометрии стремятся количественно оценить поведенческие черты, проявляемые пользователями, и использовать полученные профили характеристик для сопоставления личности. Поведенческая биометрия может быть разделена на пять категорий в зависимости от типа собираемой информации о пользователе.

1. Биометрические данные, основанные на авторстве, изучении фрагмента текста или рисунка, созданного человеком. Проверка осуществляется путем наблюдения за особенностями стиля, характерными для автора исследуемой работы, такими как используемая лексика, пунктуация или мазки кисти.

2. Биометрия, основанная на взаимодействии человека с компьютером, – Human Computer Interaction (HCI). Биометрия на основе HCI может быть дополнительно подразделена на подкатегории. Первая из них состоит из взаимодействия человека с устройствами ввода, такими как клавиатура, компьютерная мышь, и тактильных ощущений, которые могут регистрировать присущие пользователю отличительные и последовательные мышечные движения. Вторая подкатегория состоит из поведенческой биометрии на основе HCI, которая измеряет поведение человека, такое как стратегия, знания или навыки, проявляемые пользователем во время взаимодействия с различным программным обеспечением.

3. Набор косвенных биометрических данных на основе HCI, которые представляют собой события, полученные путем мониторинга поведения пользователя. К ним относятся фиксация системных вызовов, журналы аудита, отслеживание выполнения программ, доступ к реестру, активность хранилища, анализ данных стека вызовов и системных вызовов. Такие события создаются пользователем непреднамеренно во время взаимодействия с различным программным обеспечением.

4. Биометрия, основанная на двигательных навыках и стратегиях человека. Движения мышц зависят от правильного функционирования мозга, скелета, суставов и нервной системы, поэтому двигательные навыки косвенно отражают качество функционирования таких систем, что делает возможной верификацию и идентификацию личности. Большинство двигательных навыков приобретаются, а не наследуются, так, инвалидность может повлиять на развитие двигательных навыков.

5. Сугубо поведенческая биометрия, измеряющая поведение человека напрямую, не концентрируясь на измерениях частей тела или внутренних, неповторимых и длительных мышечных действиях, таких как походка, манера набора текста на клавиатуре или даже способ удержания инструмента. Люди используют различные стратегии, знания и навыки при выполнении умственно сложных задач. Сугубо поведенческая биометрия количественно определяет поведенческие черты и делает возможной успешную проверку личности как непосредственно, так и дистанционно.

Криминалистическое использование поведенческой биометрии включает в себя:

1. Идентификацию по походке. В современных условиях после установления факта совершения преступления сотрудниками правоохранительных органов просматривают видеозаписи с камер видеонаблюдения. Среди подлежащих фиксации характеристик преступник демонстрирует уникальную поведенческую особенность – походку. Технология биометрического распознавания походки позволяет сравнивать каждого человека на видеоизображении (неконтролируемая переменная) с подозреваемыми (контролируемая переменная) и автоматически осуществлять поиск подозреваемых из имеющейся базы данных. На практике многие видимые биометрические данные могут быть затемнены, изменены или скрыты. Однако человек часто не может скрыть особенности своей походки, так, если он передвигается пешком, то эта характеристика присутствует обязательно. К тому же преступник (по состоянию на 2023 г.) еще не осведомлен о подобном аспекте поведенческой биометрии и не сможет ввести в заблуждение следствие путем намеренного изменения походки. Вместе с тем походка не может продемонстрировать такую высокую точность распознавания, как исследование радужной оболочки глаза и следов пальцев рук. Эффективность распознавания может быть улучшена путем объединения исследования походки с другими биометрическими данными, такими как лицо. Известные базы данных для сравнения походки подозреваемого включают в себя CASIA Gait Database, The HumanID Gait Challenge Database, Soton Database, Georgia Tech Database и др.

2. Идентификацию по динамике использования компьютерной мыши и клавиатуры. Биометрия динамики мыши и нажатия клавиш – это две взаимосвязанные технологии, которые дополняют друг друга. Процесс поведенческого анализа использует статистические подходы для генерации ряда факторов из зафиксированного набора действий. Эти факторы используются для построения так называемой подписи динамики мыши – уникального набора значений, характеризующих поведение пользователя. Его можно эффективно использовать для аутентификации и верификации личности, когда действия пользователя вызывают подозрения. Технология подходит для непрерывного мониторинга, а также для установления личности преступника в рамках криминалистического анализа цифровых данных.

3. Идентификацию по динамике движения глаз. Были предложены методы количественной оценки пространственных и временных паттернов, установленных как для явного, так и для скрытого поведения. Первый предполагал простой подход, основанный на PIN (Personal Identification Number) для создания независимой подписи взгляда. Эксперименты подтвердили приемлемую производительность подхода и продемонстрировали, что он сопоставим с обычной аутентификацией пользователя на основе PIN-кода. Динамика взгляда была зафиксирована с помощью трех методов: техники EigenGaze, метода дискриминантного анализа и метода слияния дистанционных измерений. Экспериментальные результаты также показывают, что взгляд высококвалифицированного специализированного наблюдателя (например, рентгенолога) не может быть использован для биометрического распознавания, поскольку высокоструктурированный процесс просмотра фактически устраняет вариативность, необходимую для распознавания человека.

УДК 343.98.068

М.Я. Сигерич

ФОРМИРОВАНИЕ ВЫВОДОВ ЭКСПЕРТОМ В ХОДЕ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗ

В ходе расследования уголовных дел лицу, производящему предварительное следствие, необходимо установить множество различных фактов и оснований для выявления причин и условий совершенного деяния, а также для определения степени вины лица, совершившего преступление. При этом некоторые аспекты требуют наличия специальных знаний. С этой целью привлекаются специалисты и эксперты, имеющие определенные знания в той или иной области, которые по заданию следователя проводят исследования и экспертизы.

Экспертиза как письменный акт, отражающий ход исследования, нацеленного на получение ответов на поставленные вопросы, регламентируется различными нормативными правовыми актами, основными из которых в отношении заключения эксперта в подразделениях ОВД Российской Федерации являются: ст. 204 «Заключение эксперта» УПК; Федеральный закон от 31 мая 2001 г. № 73-ФЗ «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации»; приказ МВД России от 29 июня 2005 г. № 511 «Вопросы организации производства судебных экспертиз в экспертно-криминалистических подразделениях органов внутренних дел Российской Федерации».

Вышеуказанные нормативные акты регламентируют порядок назначения и проведения экспертизы, а также оформление заключения эксперта. При этом требования к организации проведения экспертизы, ее научной обоснованности определены в методической литературе, содержащей методики проведения экспертиз того или иного вида, перечни необходимых технических средств для их проведения, особенности их применения.