

КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПОДДЕЛКИ ЛЕСОЗАГОТОВИТЕЛЬНЫХ ДОКУМЕНТОВ, СОВЕРШАЕМОЙ ПРИ ПОМОЩИ ИСКУССТВЕННЫХ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ

Описываются отдельные составляющие работы искусственных нейронных сетей. Указывается о специфике создания поддельного лесозаготовительного документа и о важности наличия обширной исходной информации. Отмечается, что искусственными нейронными сетями чаще всего вносятся определённые сведения в лесорубочный билет, а именно: разрешаемый объем рубки, сроки проведения рубки, места проведения рубки, способ рубки. В ходе анализа имеющихся проблем идентификации лесорубочных документов предлагаются варианты их решения: проведение комплексных экспертиз, использование искусственных нейронных сетей, повышение квалификации сотрудников.

Ключевые слова: искусственные нейронные сети; незаконная рубка лесных насаждений; лесозаготовительные документы; подделка документов.

V.A. Belkov

FORENSIC STUDY OF FORGERY OF LOGGING DOCUMENTS USING ARTIFICIAL NEURAL NETWORKS

The article describes the individual components of artificial neural networks. It also highlights the specifics of creating a counterfeit logging document and the importance of having extensive source information. It is noted that artificial neural networks are most often used to enter specific information into logging permits, namely: permitted logging volume, logging dates, logging locations, and logging method. An analysis of existing problems with logging document identification suggests possible solutions, including comprehensive assessments, the use of artificial neural networks, and employee training.

Keywords: artificial neural networks; illegal logging; logging documents; document forgery.

Само по себе совершение незаконной рубки лесных насаждений при помощи поддельных лесозаготовительных документов является весьма устойчивым явлением в правоприменительной практике. За десятилетия борьбы с незаконны-

ми рубками лесных насаждений правоохранные органы выработали определенный алгоритм действий, при помощи которого устанавливается факт подделки документов. Однако в настоящее время в связи с изменением механизма подделки лесозаготовительных документов могут возникнуть определенные трудности по выявлению подобных фактов.

Обычно в качестве основного документа, разрешающего рубку деревьев, выступает лесорубочный билет, однако также встречаются ордер, лесной билет и иные документы, во многом содержащие сходную совокупность информации, имеющей значение для расследования. В различных источниках информации, открыто размещенных в сети интернет имеются примеры лесорубочных билетов в виде пустых бланков (образцов), являющихся приложением к различным нормативно-правовым актам. Заполненные образцы подобных документов, содержащие большое количество интересующих сведений также находятся в открытом доступе. Кроме того, преступники путем фотографирования и копирования действительных лесорубочных билетов получают реальные примеры, как должен выглядеть такой документ и какие сведения в нем должны содержаться. Специфика использования искусственных нейронных сетей и эффективность их применения напрямую связаны с объемом [1, с. 291] и качеством информации, которая может быть использована для изучения, анализа и интеграции результатов работы. То есть чем больше число лесорубочных билетов сможет исследовать искусственная нейронная сеть, тем выше качество подделки итогового документа можно получить, причем для использования на определенной территории. Максимально важно получить образец документа, разрешающий совершение рубки в конкретном лесничестве или даже в определенном квартале лесничества, чтобы сгенерировать лесорубочный билет с высокой степенью подделки для совершения противоправного деяния именно в этой местности, поскольку отличия от оригинала будут минимальны.

Лесорубочный билет с позиции решения идентификационных задач представляет собой документ, состоящий из машинопечатного текста, следов отпечатков печати организации и подписи должностного лица. В некоторых случаях в нем также может содержаться рукописный текст, а сам документ выполнен на специальном бланке. Посредством изучения практики подделки лесорубочного билета, совершаемого с помощью искусственных нейронных сетей можно констатировать, что чаще всего вносятся изменения в машинописную часть документа, который используется в качестве исходного материала для генерирования дальнейших преобразований. Это объясняется самой спецификой функционирования подобных сетей, для которых генерирование текста представляется самым простым функционалом возможностей. Подделка отпечатков печати представляется более сложным явлением, требующим создания графического изображения с различны-

ми элементами, а также цифровым и буквенным машинопечатным текстом. Как правило отдельные элементы оттиска печати могут получаться не всегда достоверными, что выделяет подделку. Подпись уполномоченного должностного лица также может быть сгенерирована после анализа оригинала или наиболее похожего на неё образца, либо вообще самостоятельно создана искусственной нейронной сетью, но в таком случае страдает качество подделки. Какие -либо части рукописного текста или текст целиком также может быть воспроизведён, однако пока такие случаи практически не встречаются в правоприменительной практике при подделке лесорубочного билета.

Как отмечалось ранее при создании качественной подделки лесорубочного билета с применением искусственных нейронных сетей преступникам необходимо раздобыть настоящий документ, который в дальнейшем можно использовать в качестве исходника для преобразования информации. В ходе анализа материалов уголовных дел установлено, что чаще всего искусственной нейронной сетью вносятся изменения в следующие сведения лесорубочного билета:

1. Разрешаемый объём рубки. В самом документе всегда находит отражение количество отпускаемой древесины с высокой точностью в кубических метрах. При этом отмечаются объёмы деловой древесины, дровяной, хвороста, сучьев и общие показатели. Внесению изменений обычно подлежат общие объёмы рубки. При этом преступникам важно не слишком отходить от первоначально указанных цифр или общих правил выделения количества древесины для нужд рубки, чтобы сохранять в тайне противоправную деятельность и в дальнейшем легализовывать древесину.

2. Сроки проведения рубки. В документе всегда содержится срок окончания заготовки древесины и её вывозки. Изменение сроков позволяет преступникам осуществлять рубку в удобное для себя время, которое связано с разными факторами. Например, это наличие людей, способных осуществлять незаконную рубку в определённый период времени. Либо возможность использования тракторов, грузовых автомобилей, бензиновых пил и других средств, без использования которых невозможно совершить данное преступление. То же самое касается и вывозки древесины.

3. Места проведения рубки. Чаще всего в таблице лесорубочного билета имеется таблица с определённой информацией. Помимо прочего в ней находят отражение сведения о месте осуществления рубки, а именно: номер квартала, номер выдела, лесосеки (участка лесного фонда) или делянки. На практике для осуществления преступной деятельности весьма удобно совершать рубку на соседнем участке, в качестве которого может выступить ближайшая деляна. Лесозаготовители уже имеют в непосредственной близости от места предполагаемо совершения необходимую технику и бригаду исполнителей, а иногда и вагончик для проживания. В случае их перемещения на другую более удалённую территорию возникнут

финансовые и логистические издержки, а также будет фактически впустую использовано время, которое может быть напрямую потрачено на рубку. Поэтому с позиции экономики рубка на территории соседнего участка представляется весьма интересной для преступников.

4. Способ рубки. Обычно указывают следующие способы рубки: сплошная, постепенная, выборочная, которые также могут подразделяться (длительно-постепенная, группово-выборочная). При этом говоря о выборочной рубке отмечается и вид рубки ухода: прореживание, прочистка, санитарная рубка, проходная рубка и другие. При выдаче лесорубочного билета на прочие рубки (выборочная, сплошная) также указывают её целевое назначение: расчистка площади под строительство, разрубка трассы линии электропередачи и другое. Эти факторы очень важны для преступников, которые хотят заменить как сам способ рубки, так и иные сведения. Классическим вариантом здесь является проведение сплошной рубки вместо выборочной.

5. Встречаются и иные внесения изменений в исходный документ при помощи искусственных нейронных сетей.

Появление в практике расследования незаконных рубок лесных насаждений новых лесозаготовительных документов, подделанных с помощью искусственных нейронных сетей ставит новые вызовы перед правоохранительными органами. Отличить подобные подделки от оригинала становится сложнее и обычные методики проведения соответствующих экспертиз не всегда могут дать гарантированный результат, поскольку выводы экспертов в ряде случаев носят только вероятностный вывод. Для успешного решения идентификационных задач, выполняемых в ходе исследования документов, важно отметить ряд аспектов.

1. Традиционно для решения вопроса о подлинности документа проводится техническая экспертиза документов. Обычно в рамках подобного исследования эксперты сталкиваются с выявлением признаков подчистки, траления, смывания, дописки, вклейки и др. Основным способом установления признаков подделки лесорубочного билета является сопоставление его с образцами подлинных документов. Такой подход весьма часто даёт результат при исследовании следов подделки, совершаемых «привычным» образом. Вместе с тем при проведении исследования поддельных лесорубочных билетов, сгенерированных с помощью искусственных нейронных сетей следует изымать и направлять на исследование компьютерную технику, при использовании которой был создан интересующий документ. Наличие образцов лесорубочных билетов (причем желательно относящихся к определенному лесхозу или лесосеки) в электронном виде, которые могут быть использованы для генерирования сведений, а также специализированный доступ или установленные программы для анализа и преобразования информации могут быть

весьма полезны для понимания процесса создания подделки. Поэтому в данном случае может как минимум может идти речь и о применении компьютерно-технической экспертизы, а в лучшем случае – комплексного исследования.

2. Поскольку искусственные нейронные сети показывают свою эффективность, то сотрудники правоохранительных органов должны использовать их в процессе своей деятельности [2, с. 98], в том числе и для проведения исследований подлинности документов. Думается, что этот постулат не должен вызывать какого-либо скепсиса, поскольку выглядит весьма перспективным и сулит большие преимущества. Для реализации этой мысли требуется решение важного технического вопроса – безопасности использования. Всем известно, что доступ в интернет в правоохранительных органах на рабочих компьютерах как правило имеют только работники штабных подразделений, в то время как иные сотрудники его лишены в силу риска заражения компьютерными вредоносными программами, которые способны затруднить или парализовать работу. Соответственно необходимо создание специализированной программы, способной заменить интернет-ресурс. По большому счету многие из известных криминалистических программ также в своей основе полагаются на механизм работы искусственных нейронных сетей [3, с. 258], только чуть в более узком варианте. Они также используют определённым образом накопленную информацию, умеют сопоставлять и делать предварительные выводы. В этой связи потребуется программа по исследованию поддельных документов, созданных с помощью искусственных нейронных сетей.

3. Для эффективного противопоставления новым угрозам и способности использовать имеющиеся технические и иные возможности необходимо провести дополнительное обучение отдельных сотрудников правоохранительных органов, в том числе задействованных в раскрытии и расследовании незаконных рубок лесных насаждений. В первую очередь экспертные подразделения должны обладать определенными навыками, учитывать положительный опыт и использовать его в процессе своей деятельности для выявления признаков подделок лесорубочных билетов и иных документов, сканированных с помощью искусственных нейронных сетей.

Таким образом исследование подделки лесозаготовительных документов, совершаемых при помощи искусственных нейронных сетей представляется новым и весьма интересным направлением деятельности, требующим пристального внимания со стороны практического и научного сообщества с целью решения глобальной задачи борьбы с незаконными рубками лесных насаждений.

Список использованной литературы

1. Берова Дж.М. Потенциал искусственного интеллекта в расследовании преступлений: за или против / Дж.М. Берова, А.Ю. Тутуков // Социально-политические науки. – 2024. – Т. 14, № 3. – С. 96–100.

2. Гладких И.Н. К вопросу об особенностях применения искусственного интеллекта при раскрытии мошеннических преступлений / И.Н. Гладких, Д.С. Фомичёв // Право и управление. – 2024. – № 4. – С. 289–292.

3. Тарасов А.В. Криминалистические аспекты использования искусственного интеллекта в раскрытии и расследовании преступлений / А.В. Тарасов, А.Р. Темзоков // Теория и практика общественного развития. – 2023. – № 10. – С. 256–261.

Информация об авторе

Бельков Владислав Александрович – старший преподаватель кафедры уголовного процесса и прокурорского надзора, Байкальский государственный университет, г. Иркутск, 008772@bgu.ru.

Author

Belkov Vladislav Aleksandrovich – Senior Lecturer at the Department of Criminal Procedure and Prosecutor's Supervision, Baikal State University, Irkutsk, 008772@bgu.ru.