

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КАК СРЕДСТВО КРИМИНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ПРЕСТУПНОСТИ



Абдурасулова Кумриниса Раимкуловна

доктор юридических наук (DSc), профессор,
ТГЮУ Республики Узбекистан



Буранова Разия Ермахамет қизи
доктор философии по юридическим наукам (PhD),
Академия МВД Республики Узбекистан

Аннотация. В статье рассматривается понятие и сущность искусственного интеллекта, преимущества и недостатки его использования в различных сферах жизни, в частности, его роль в правоохранительной деятельности (при криминологическом прогнозировании), применение искусственного интеллекта преступными лицами в их деятельности, кроме того, приведены примеры программных обеспечений, основанных на алгоритмах искусственного интеллекта в борьбе с преступностью в зарубежных странах таких, как США, Великобритания, Нидерланды, РФ, Казахстан.

Ключевые слова: преступность, алгоритмы, искусственный интеллект, информационные технологии, прогнозирование преступности, программные обеспечения.

Annotatsiya. Maqolada sun'iy intellekt tushunchasi va mohiyati, undan hayotning turli sohalarida foydalanishning afzalliklari va kamchiliklari, xususan, uning huquqni muhofaza qilish faoliyatidagi o'rni (kriminologik prognozlashda), jinoyatchilar tomonidan o'z faoliyatida sun'iy intellektdan foydalanish, shuningdek, AQSH, Buyuk Britaniya, Niderlandiya, Rossiya Federatsiyasi, Qozog'iston kabi xorijiy mamlakatlarda jinoyatchilikka qarshi kurashda sun'iy intellekt algoritmlariga asoslangan dasturiy ta'minotlarga misollar keltirilgan.

Kalit so'zlar: jinoyatchilik, algoritmlar, sun'iy intellekt, axborot texnologiyalari, jinoyatchilikni prognoz qilish, dasturiy ta'minot vositalari.

Abstract. The article examines the concept and essence of artificial intelligence, the advantages and disadvantages of its application in various spheres of life, particularly its role in law enforcement activities (such as criminological forecasting). It also discusses the use of artificial intelligence by criminals in their operations. Furthermore, the article provides examples of software based on artificial intelligence algorithms used in combating crime in foreign countries, including the USA, Great Britain, the Netherlands, Russia, and Kazakhstan.

Keywords: crime, algorithms, artificial intelligence, information technologies, crime prediction, software.

На современном этапе развития информационных технологий настало время всеобщей цифровизации жизнедеятельности человека, так как современные достижения в области искусственного интеллекта привели к значительным изменениям в обществе. Одним из направлений развития информатизации и компьютеризации социальных отношений является использование искусственного интеллекта (в том числе, машинного обучения и нейронных сетей) в экономике, медицине, политике и других сферах человеческой деятельности [1]. ИИ проникает во все сферы жизнедеятельности человека, изменяя облик не только их, но и социальных явлений как преступность и борьба с ней. Именно поэтому в последние годы появилось достаточно большое количество научных исследований, посвященных использованию искусственного интеллекта в деятельности правоохранительных органов, и нельзя не заметить огромный интерес ученых-юристов и практиков, проявляемый к данной тематике [2]. В условиях такого развития, методы криминологического прогнозирования неизбежно претерпевают трансформацию, связанную с внедрением инновационных технологий. Широкое использование цифровых инструментов в правоохранительной деятельности, с одной стороны, открывает новые горизонты в предупреждении преступлений, а, с другой, – создаёт ряд новых проблем правового и нравственного характера. Однако, интеграция больших объёмов данных, искусственного интеллекта, алгоритмов машинного анализа существенно повышает прогностические возможности правоохранительных органов.

Развитие искусственного интеллекта как научной области связано с 1940-ми годами, когда Норберт Винер опубликовал свои работы по кибернетике. Сам термин «искусственный интеллект» был предложен в 1956 году на семинаре в Дартмутском колледже (США), где была выдвинута ключевая идея: «Любой аспект обучения или другой элемент интеллекта можно настолько точно описать, что машина сможет его имитировать» [3]. С тех пор эксперты аналитических центров в мире объявили

о начале новой эры сотрудничества человека и машины, которая будет активно углубляться до 2030 года и приведет к радикальным изменениям [4]. При этом следует понимать, что искусственный интеллект – комплекс технологических решений, позволяющий имитировать когнитивные функции человека, т.е. это программное обеспечение, которое моделирует процесс мышления человека на компьютере. Иными словами, он представляет собой моделирование процессов человеческого мышления с целью решения поставленных задач. Подтверждением тому являются слова С.Ю. Глазьева: «Как ребенок, овладевший грамотой, в дальнейшем учится читать и писать, так и современные цифровые инструменты могут считывать, генерировать и передавать цифровую информацию как человеку, так и другим машинам. Для общения с человеком они могут преобразовывать цифры в звуки, слова и символы, передавая информацию. А для общения с другими используется цифровой язык без участия человека, который лишь запрограммировал систему для выполнения конкретных задач» [4].

Искусственный интеллект представляет собой направление в информатике, целью которого является создание аппаратных и программных средств, позволяющих пользователям, не имеющим навыков программирования, ставить и решать задачи, традиционно считающиеся интеллектуальными [6]. На сегодняшний день можно говорить о таких формах использования возможностей искусственного интеллекта как: системы поддержки решений, экспертные системы, нейросети, интеллектуальные производственные системы и т.д. [7].

Здесь следует отметить, что субъекты преступной деятельности в свою очередь быстро адаптировались к этой сфере цифровых технологий, и в своем преступном развитии зачастую опережают субъектов выявления, раскрытия и расследования преступлений [8].

Как правило, внимание правоохранительных органов непосредственно направлено на преступную деятельность, которая включает

в себя подготовку к преступному деянию, его совершение, а также противодействие его раскрытию и расследованию. Именно наличие такого объекта определяет необходимость информационного обеспечения сотрудников в расследовании преступлений, так как дальнейшие решения зависят от преодоления проблем, связанных с полным или частичным отсутствием сведений об обстоятельствах, подлежащих доказыванию, а также об источниках получения данной информации [9]. При этом информация может собираться из разнообразных источников, которые включают в себя не только данные и материалы информационных центров правоохранительных органов, но также и социальные сети, средства массовой информации. Криминологическое прогнозирование использует статистические данные, социологические и психологические исследования для создания моделей преступного поведения и оценки эффективности профилактических мер. Глубокое понимание социальных, экономических и психологических факторов, влияющих на преступность, является ключевым аспектом эффективной правоохранительной деятельности и требует междисциплинарного подхода, включая знания из области криминологии, социологии, психологии и экономики. Необходимо учитывать культурные, исторические и иные особенности региона, где действуют правоохранительные органы, поскольку это также может существенно повлиять на характер и динамику преступности.

В силу того, что в нашей стране преступления, совершаемые посредством использования информационных средств (Интернет, технические средства мобильной связи и компьютерной техники) из года в год демонстрируют тенденцию роста, составляя большую часть преступности, становится очевидным, что необходимо внедрение таких информационных систем, которые позволят «постоянно осуществлять мониторинг социальных сетей и Интернет, а также оперативный интеллектуальный анализ больших данных в этих сетях» [10]. Кроме того, внедрение технологий искусственного интеллекта будет способ-

ствовать прогнозированию вероятности совершения преступления конкретным лицом. В частности, алгоритмы, разработанные на основе анализа прошлых данных, погодных условий, времени их совершения и других факторов, позволяют прогнозировать вероятность наступления преступного характера у лица и предотвратить их появление в последующем путем правильного использования сил и средств. Вот что обуславливает интерес к перспективам использования технологий искусственного интеллекта в деятельности правоохранительных органов по борьбе с преступностью.

М.С. Гуцев, А.В. Тарасов, А.Р. Темзюков пишут, что технологии ИИ могут обеспечить «просеивание» огромных массивов информации (текстовой, аудио-, видео-, звукозаписей), фиксируемой пользователями социальных сетей, камерами наблюдения и пр. Данные, имеющие значение для выявления и раскрытия преступлений (как готовящихся, так и совершенных), расследования уголовных дел могут быть получены на основе составленных алгоритмов. К примеру, предотвращение фактов совершения коррупционных и мошеннических действий становится возможным, например, при обнаружении ИИ подозрительных транзакций и схем по «отмыванию денег» [11].

Е.С. Ларина и В.С. Овчинский в своем исследовании раскрыли большие преимущества технологических продуктов, созданных на базе ИИ, внедренных в деятельность правоохранительных органов США. Например, программа, распознающая фрагменты татуировок в потоковых видеофайлах, получаемых с камер видеонаблюдения городов, позволила задержать 17 лиц, находившихся в розыске. Не менее интересна программа, позволяющая распознавать лица, находящиеся в розыске и изменившие внешность с помощью пластических операций, а также восстанавливать внешность данных лиц до ее изменения. Процент распознавания составил 97%. Программа Mayhem позволяет распознать индивидуальный почерк хакеров, обнаруживать атаки и устанавливать их местонахождение [12].

К примеру, имея на руках статистические данные, можно с помощью различных математических моделей сделать среднесрочные прогнозы различных данных на будущее. Эти возможности успешно используются при прогнозировании различных видов правонарушений как административных, так и уголовных. В свою очередь, С.Д. Шарипханов, К.Ж. Раимбеков, А.Б. Кусаинов предлагают модель прогнозирования количества ДТП, основанную на математическом анализе статистических данных с проведением предварительного логарифмирования, что, по мнению исследователей, позволяет обеспечить достаточно хорошую точность среднесрочного прогноза [13]. М.А. Арыстанбеков в своих работах говорит о следственном прогнозировании, которое базируется на понимании криминалистической характеристики определенного типа преступлений, к которому относится расследуемое дело. Оно также учитывает общие тенденции ситуационного развития расследования, психологическую характеристику подозреваемых, обвиняемых и других вовлеченных лиц. При этом оно обычно осуществляется не только на профессиональном уровне, но и на уровне житейского опыта и здравого смысла и носит интуитивно-эмпирический характер [14].

Все эти технологии не только упрощают жизнь любому человеку, но и открывают большой спектр деятельности для преступников. Внедрение искусственного интеллекта в деятельность правоохранительных органов, в первую очередь, обусловлено необходимостью противостоять криминальному миру, который также активно приобщается к новым достижениям информационных технологий, используя их в своих интересах. По данным аналитического обзора Центра по противодействию киберпреступности Европола, в качестве основных направлений применения искусственного интеллекта в преступной деятельности можно выделить:

- разработку вредоносных программ с усиленными алгоритмами взлома и повышенной скрытностью функционирования;
- дистанционное управление техническими

устройствами интернета вещей (например, элементами умного дома) для получения доступа к конфиденциальным данным и создания условий для совершения противоправных действий;

- манипулирование системами искусственного интеллекта, управляющими движением транспортных средств и беспилотников, при подготовке и совершении преступлений;

- повышение эффективности алгоритмов подбора паролей к зашифрованным данным и взлом систем компьютерной безопасности;

- усиление устойчивости криптографических систем, используемых для сокрытия следов преступлений;

- формирование «виртуальной личности» в социальных сетях для совершения мошенничества;

- повышение эффективности методов социальной инженерии с целью выявления потенциальных жертв, сбора конфиденциальной и деловой информации.

Имеются случаи использования искусственного интеллекта при логистическом планировании маршрутов наркотрафика, основанном на применении беспилотных транспортных средств [16].

При анализе зарубежного опыта в области прогнозирования преступности, можно отметить, что Комитет по правовой статистике и специальным учетам Генеральной прокуратуры Республики **Казахстан** начал использовать программное обеспечение Oracle BI. Данная автоматизированная информационная система «Интегрированная аналитическая составляющая информационных систем КПСиСУ ГП РК», основываясь на показателях, полученных из анализа уголовно-правовой статистики и данных Комитета по статистике, формирует прогнозы по трем группам преступлений. Однако одним из основных недостатков этого программного обеспечения является его ограниченность данными, предоставляемыми Комитетом по статистике, и отсутствие анализа криминологических факторов, влияющих на преступность [17].

Так, в Российской Федерации созданы: программа «ФОРВЕР» для выдвижения версий

о личности преступника; система «Сейф» позволяет получать информацию о хищениях денежных средств; система «Портрет», содержащая информацию о внешности преступников; система «Спрут» позволяет устанавливать связи преступников с другими людьми; система «Зеркало», оперирующая пространственными (фактографическими и статистическими) данными; внедряются нейросети для поиска серийных убийц и создания «фото-роботов» по ДНК преступника.

В Нидерландах нейронная сеть помогает полиции значительно сэкономить рабочее время субъектов расследования, подготавливая уголовное дело для дальнейшего производства по нему. В Великобритании при расследовании коррупционных преступлений использовали возможности робота «АСЕ», работающего на системе искусственного интеллекта, тем самым ускорив процесс расследования преступления [19].

Еще одно применение ИИ в расследовании преступлений – анализ доказательств [20]. Технологии искусственного интеллекта видятся перспективным направлением совершенствования и уголовно-процессуальной деятельности, в частности речь идет как о стадии предварительного расследования, так и на стадиях подготовки к судебному разбирательству. Анализ заданным алгоритмом доказательств и записей протоколов судебных заседаний мог бы позволить выявить взаимосвязи между совершенными преступлениями по признаку «серийности». А.А. Суминым и О.В. Химичевой был проведен анализ использования и тестирования программ, созданных на базе искусственного интеллекта, применяемых в уголовном процессе стран Азиатско-Тихоокеанского региона (*Вьетнам, Китай, Северная Корея, Южная Корея, Япония*) [21], результатом которого является вывод о том, что технологии ИИ открывают новые горизонты для повышения эффективности правоприменения и улучшения качества судебного разбирательства, не подменяя собой при этом следователя, прокурора или судью. Они могут значительно упростить сбор и анализ доказательств, автоматизируя рутинные задачи и предоставляя

инструменты для более глубокого анализа данных. К примеру, ИИ может «освободить следователя от составления многих процессуальных документов, ускорить процесс собирания, проверки и оценки доказательств, стать полезным средством поддержки принятия процессуальных решений» [22]. К примеру, основными задачами, выполняемыми с помощью этих систем, могут быть: 1) определение и выбор наиболее эффективных направлений первоначального этапа расследования (выдвижение версий о событии преступления с учетом различных источников информации и их проверка); 2) рекомендации относительно дальнейшего хода расследования (назначение экспертиз, проведение оперативно-розыскных мероприятий, проведение следственных действия и т.д.). Для решения этих задач необходимо будет наличие таких дополнительных элементов, как: а) система алгоритмов (типовых моделей) следственных действий; б) система тактических приемов, обеспечивающих оптимальность проведения следственного действия; в) система логических методов, оптимизирующих в традиционных формах решение стандартных следственных задач. При этом эффективность конкретной системы зависит от числа и качества типовых программ, логических методов их преобразования [23]. Речи о замене деятельности (дознателя) следователя на функционирование разработанного технологического инструмента быть не может; программа, созданная на базе ИИ, может стать помощником правоприменителю любого государственного органа (прокурор, дознаватель, следователь) или судьи. Аналогичную точку зрения отстаивают и другие ученые [24].

Исходя из вышеуказанного, можно отметить, что любой из вариантов использования алгоритмов искусственный интеллект достаточно полезный инструмент в правоохранительной деятельности, однако, не стоит забывать, что искусственный интеллект – создание рук людей-программистов, который, в свою очередь, также имеет свои преимущества и недостатки. Так как результаты работы искусственного интеллекта не всегда

безошибочны. К примеру, в США ошибочно «обвинили» невиновного человека, что повлекло соответствующую реакцию со стороны союза защиты гражданских прав [25].

Использование искусственного интеллекта может привести к ряду проблем:

1) Одной из главных проблем является комбинация предотвращения преступлений с использованием искусственного интеллекта, при этом не затрагивая личных (конституционных) прав человека. В частности, системы видеомониторинга, а также распознавания лиц, которые предоставляют сведения правоохранительным органам, влекут явное нарушение частной жизни граждан, о чем неоднократно поднимался вопрос и в научной среде, и у правозащитных организаций;

2) Низкий уровень подготовки специалистов в сфере предупреждения преступности с использованием технологий искусственного интеллекта, а именно, дефицит высококвалифицированных кадров по направлениям цифровой безопасности [26];

3) Недостатком искусственного интеллекта могут стать крупные финансовые затраты на обслуживание, ремонт и устранение ошибок, которые могут нарушать права граждан, в связи с чем от использования таких систем могут отказаться;

4) Может возникнуть проблема утечки данных и хакерских атак на данную систему;

5) Ответственность за последствия действий искусственного интеллекта, когда одни люди будут использовать его, нарушая права других людей;

6) Внедрение технологий искусственного интеллекта может привести к сокращению рабочих мест в правоохранительных органах, что может повлечь рост безработицы в данной области.

Дискуссировать на тему использования ИИ в расследовании преступлений, перечисляя его преимущества и недостатки, можно долго, но на наш взгляд, здесь необходимо просто переходить от теории к практике. ИИ в противодействии преступности – это новый свежий взгляд на правоохранительную деятельность, однако, не стоит забывать, что в любой науке есть свои

фундаментальные основы, которых и необходимо придерживаться.

В связи с этим, в первую очередь, необходимо активнее внедрять в деятельность ОВД различные программы и разработки по искусственному интеллекту, в том числе связанные с применением робототехники и работой с большим объемом данных (программы по видеонаблюдению, основанные на «считывании биометрических данных человека; распознавание голоса человека; распознавание украденных транспортных средств; внедрение ботов в качестве первичного автономного контакта с населением и организациями»), во-вторых, внедрение техники, разработанной на базе современных технологий, для осуществления патрулирования и оснащения автотранспортов подразделений правоохранительной системы, в-третьих, в то же время сотрудникам ОВД необходимо уделять внимание пресечению активного использования преступными лицами разного рода технологий, использующих искусственный интеллект, которые превращаются в их руках в инструмент не только киберпреступности, но и иных высокотехнологичных противоправных деяний.

По мнению исследователей, до сих пор в современной криминологической науке так и не удастся выработать теории, по которым возможно было бы уметь точно определять место, время, а также лиц, которыми будет совершено преступление. Прогнозирование всегда считалось одним из наиболее трудных процессов, тем более такие виды прогнозов, для проведения которых задействуют серьезные объемы информационных данных. При этом технологии искусственного интеллекта могут помочь сотрудникам ОВД работать с большими объемами различных информационных данных. А результаты этой работы могут быть ими использованы для подготовки управленческих решений, расследования преступлений, а также прогнозирования преступности.

Таким образом, совершенно очевидно, что постоянное совершенствование цифровых технологий приводит к повсеместному экспериментированию и последующему внедрению

новых технологий, при помощи которых также можно развивать деятельность, связанную с предупреждением преступности и адекватным реагированием на уже совершенные противоправные деяния [27]. Следует учитывать специфику правоохранительной деятельности государства, для которой являются характерными, с одной стороны, повышенный уровень опасности, а с другой – многозадачность, большой объем аналитической работы, необходимость оперировать серьезным массивом информации, сжатые сроки для принятия решений и т.д. Уровень востребованности систем, разработанных с использованием новых технологий, чрезвычайно высок. Различные уникальные возможности новых технологий, которые уже сегодня применяются в разного рода отраслях экономики и других сферах, могут быть адаптированы и использоваться в интересах борьбы с преступностью. В этом контексте цифровизация криминологического прогнозирования преступности становится ключевым

фактором усовершенствования системы правоохранительной деятельности. Внедрение современных информационных технологий и аналитических инструментов позволяет существенно повысить точность и оперативность прогнозов, обеспечивая более эффективное предупреждение и противодействие преступности. Использование больших данных, машинного обучения и искусственного интеллекта в анализе криминологической информации открывает новые горизонты для идентификации закономерностей и трендов в динамике преступности. Кроме того, цифровые технологии способствуют улучшению взаимодействия между различными правоохранительными и исследовательскими учреждениями, облегчая обмен данными и знаниями. Таким образом, цифровизация криминологического прогнозирования является не только трендом современности, но и необходимым условием для повышения эффективности борьбы с преступностью в XXI веке.

Использованные источники

1. Казахстан определил развитие технологии искусственного интеллекта и анализа больших данных как один из основных приоритетов *inform.kz*. – Нур-Султан: Казинформ 2020. https://www.inform.kz/ru/kazakhstanopredelil-razvitie-tehnologii-iskusstvennogo-intellekta-i-analiza-bol-shih-dannyh-kak-odin-iz-osnovnyh-prioritetov_a3726559.
2. Бычков В.В. Искусственный интеллект как средство совершения преступлений экстремистской направленности, совершенных с использованием информационно-телекоммуникационных сетей, так и борьбы с ними // Вестник Московского университета МВД России. 2022. № 1. С. 60–65.
3. Головкин Л.В. М.С. Строгович и «искусственный интеллект»: о современной реинкарнации старых теорий и их этической ничтожности // Судебная власть и уголовный процесс. 2021. № 3. С. 29–36.
4. Ларина Е.С. Криминал будущего уже здесь / Е.С. Ларина, В.С. Овчинский. – М.: Кн. мир, 2020. – 512 с.
5. Ковалёв Г. Кому нужен искусственный интеллект в Казахстане? – *kapital.kz* 2019 <https://kapital.kz/gosudarstvo/69743/komu-nuzhen-iskusstvennyy-intellekt-v-kazakhstane.html/>
6. Боровская Е.В. Основы искусственного интеллекта / Е.В. Боровская, Н.А. Давыдова. – М.: Лаборатория знаний, 2022. – 127 с.
7. Павлов С.Н. Системы искусственного интеллекта: учеб. пособие. В 2-х частях. – Томск: Эль Контент, 2011. Ч. 1. 176 с.
8. Бахтеев Д.В. Искусственный интеллект в следственной деятельности: задачи и проблемы. // Российское право: образование, практика, наука // журнал. – М.: 2018. С. 44-45.
9. Шарипханов С.Д., Раимбеков К.Ж., Кусаинов А.Б. Прогноз дорожно-транспортных происшествий статистическим методом // Ылым – Наука. – 2017. – № 4. – С. 31-37.
10. Кубасов И.А., Лекарь Л.А. Внедрение перспективных систем мониторинга и анализа больших данных, полученных в сети Интернет, для обеспечения деятельности оперативных подразделений МВД России // Труды Академии управления МВД России. 2023. № 3 (67). С. 154–161.
11. Тарасов А.В., Темзоков А.Р. Криминалистические аспекты использования искусственного интеллекта в раскрытии и расследовании преступлений // Теория и практика общественного развития. 2023. № 10. С. 256–261.

12. Гуцев М.Е. Перспективы использования искусственного интеллекта в расследовании преступлений [Электронный ресурс] // Вестник науки и образования. 2023. №6 (137). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/perspektivy-ispolzovaniya-iskusstvennogo-intellekta-v-rassledovanii-prestupleniy>.
13. Овчинский В.С., Ларина Е.С. Искусственный интеллект. Большие данные. Преступность («Коллекция Изборского клуба»). М.: Книжный мир, 2018.
14. Арыстанбеков М.А. Криминалистическое прогнозирование процесса расследования преступлений // Актуальные проблемы современности. – 2016. – № 1(11). – С. 13-18.
15. Яблоков П.П. Криминалистика. – М.: Юрайт, 2015. – 303 с.
16. Тарасов А.В., Темзоков А.Р. Криминалистические аспекты использования искусственного интеллекта в раскрытии и расследовании преступлений // Теория и практика общественного развития. 2023. № 10. С. 256–261.
17. Казахстан определил развитие технологии искусственного интеллекта и анализа больших данных как один из основных приоритетов [inform.kz](https://www.inform.kz/ru/kazakhstanopredelil-razvitie-tehnologii-iskusstvennogo-intellekta-i-analiza-bolshih-dannyh-kak-odin-iz-osnovnyhprioritetov_a3726559). - Нур-Султан: Казинформ 2020. https://www.inform.kz/ru/kazakhstanopredelil-razvitie-tehnologii-iskusstvennogo-intellekta-i-analiza-bolshih-dannyh-kak-odin-iz-osnovnyhprioritetov_a3726559.
18. Кубасов И.А., Лекарь Л.А. Внедрение перспективных систем мониторинга и анализа больших данных, полученных в сети Интернет, для обеспечения деятельности оперативных подразделений МВД России // Труды Академии управления МВД России. 2023. № 3 (67). С. 154–161.
19. Британская полиция привлекла ИИ для помощи в раскрытии преступлений. Хабр. Сообщество IT-специалистов // <https://habr.com/ru/news/t/466471/>.
20. Таршева М.Н., Матросова Л.Д. Современное состояние и перспективы развития технологий искусственного интеллекта, применяемых при раскрытии преступлений и расследовании уголовных дел //.
21. Сумин А.А., Химичева О.В. Искусственный интеллект в уголовном процессе государств Азиатско-Тихоокеанского региона: общий обзор // Меж-дународное уголовное право и международная юстиция. 2020. № 2. С. 18–21.
22. Химичева О.В., Андреев А.В. Некоторые замечания о принципах использования технологий искусственного интеллекта в уголовном судопроизводстве России // Вестник экономической безопасности. 2021. № 2. С. 240–243.
23. Афанасьев А.Ю. Искусственный интеллект или интеллект субъектов выявления, раскрытия и расследования преступлений: что победит? // Библиотека криминалиста. Научный журнал. 2018. № 3(38). С. 28-34.
24. Бахтеев Д.В. Частные криминалистические теории как источник для разработки прикладных систем искусственного интеллекта в следственной деятельности // Сибирские уголовно-процессуальные и криминалистические чтения. 2020. № 2 (28). С. 32–43.
25. Не распознали лицо: мужчину арестовали из-за ошибки камеры. Газетами // [Электронный ресурс]. https://www.gazeta.ru/tech/2020/06/25/13130425/flawed_system.shtml
26. Кравцов Д.А. Искусственный разум: предупреждение и прогнозирование преступности / Д.А. Кравцов. - [Электронный ресурс] // Вестник Московского университета МВД России. – 2018. – № 3. – С. 108-110.
27. П.Н. Кобец, И.В. Ильин О перспективах задействования систем, основанных на технологиях искусственного интеллекта, в процессе выполнения задач, решаемых органами внутренних дел// Юридическая наука и практика: Вестник Нижегородской академии МВД России. 2024. № 4 (68) С. 128-131.

