

О НОВЫХ ВОЗМОЖНОСТЯХ ПРИМЕНЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРАВООХРАНИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Никитин Е. В.

Южно-Уральский государственный университет
(национальный исследовательский университет)
E-mail: nikitin.evgenij@yandex.ru

Для повышения качества оказания правоохранительных услуг в электронной форме и в рамках Плана реализации Национальной технологической инициативы (утвержден 14.02.2017 г. президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по модернизации экономики и инновационному развитию России) считаем необходимым организовать работу по внедрению новых информационных технологий обработки информации и принятия решений в правоохранительной сфере. Реализация Плана призвана обеспечить готовность государства и общества к новым экономическим и социальным реалиям, создаваемым технологической революцией.

В статье предлагается внедрить новые методы обработки информации для правоохранительных целей, которые облегчит обеспечение правопорядка и общественной безопасности, упростят механизм взаимодействия граждан с правоохранительными структурами, одновременно положительно повлияв на формирование положительного имиджа и доверия граждан к государственным правоохранительным органам.

Ключевые слова: информационные технологии, правоохранительная деятельность, технология «Big data», метод анализа иерархий.

ABOUT NEW OPPORTUNITIES OF USING MODERN DIGITAL TECHNOLOGIES IN LAW ENFORCEMENT

Nikitin Ye. V.

*South Ural State University
(national research university)*
E-mail: nikitin.evgenij@yandex.ru

To improve the quality of the provision of law enforcement services in electronic form within the framework of the implementation Plan of the National technology initiative (approved 14.02.2017, the Presidium of the presidential Council of the Russian Federation on economic modernization and innovative development of Russia) we consider it necessary to organize work on introduction of new information technologies of information processing and decision-making in law enforcement. Implementation of the Plan is designed to ensure the readiness of the state and society to the new economic and social realities created by the technological revolution.

The article proposes to introduce new methods of information processing for law enforcement purposes, which will facilitate law enforcement and public security, simplify the mechanism of interaction of citizens with law enforcement agencies, while having a positive impact on the formation of a positive image and trust of citizens to state law enforcement agencies.

Keyword: information technology, law enforcement activities, "Big data", the method of hierarchy analysis

Цифровизация становится ключевым фактором прогрессивного развития любого государства. Сегодня происходит переход от внедрения цифровых технологий к комплексному построению цифровой системы в масштабах всей страны. Юриспруденция в целом, и правоохранительная деятельность, в частности, не может оставаться в стороне от этого инновационного процесса. В противном случае разрыв между инновационными и традиционными сферами человеческой деятельности будет увеличиваться, нанося ущерб безопасности страны от преступных посягательств и нарушая законные права граждан.

Перед Россией стоит стратегическая задача — внедрение в деятельность государственных органов инновационных технологий, повышающих объективность и обеспечивающих прозрачность при принятии юридических решений, а также обеспечивающих межведомственное электронное взаимодействие государственных органов и их взаимодействие с гражданами и организациями в рамках оказания государственных услуг, в том числе в правоохранительной сфере. Необходимым инструментом решения подобной задачи является совокупность математических моделей, методов и алгоритмов, ориентированных на выработку оптимального решения в данной обстановке исходя из стоящих правоохранительных задач.

Современные технологии не просто следуют алгоритмам, созданным человеком, но самостоятельно корректируют и подстраивают эти алгоритмы с учетом предыдущего опыта, как собственного, так и чужого. Компьютер в состоянии в короткие сроки обработать неимоверный объем данных, что позволяет ему использовать в своей деятельности большое количество факторов и примеров из предыдущего опыта, сравнимое с многолетним опытом специалиста-человека. Кроме того, компьютеры не подвержены субъективным факторам, таким как усталость, плохое самочувствие или дурное настроение, которые могут оказывать значительное влияние на эффективность работы человека, не говоря уже о том, что компьютер может работать круглосуточно, поскольку ему не требуются перерывы на сон и отдых [6, с. 50].

Безусловно, информационные технологии используются и внедряются в правоохранительную деятельность государственных органов. Однако, вывести правоохранительную деятельность на качественно новый уровень возможно благодаря таким

современным информационным технологиям и методам, как Legal tech, Big data, Deep Learning, методы нечетких множеств.

Даже авторы, которые высказывают скептический взгляд на перспективы механизации права в ближайшем будущем, признают что «в юриспруденции немало сфер, в которых свободное творчество играет лишь подчиненную роль, а в основном действуют стереотипные правила поведения: регистрация большинства юридических лиц и прав на недвижимость, наложение штрафов и арестов, получение разного рода выписок, сдача налоговых деклараций и отчетов, заключение простых договоров. Механизация будет происходить...» [3, с. 50].

В правоохранительной деятельности более широко следует использовать технологии «Legal tech», которые специализируются на информационно-аналитическом обслуживании профессиональной деятельности юристов при предоставлении правовых услуг населению. Данные технологии позволяют в автоматическом режиме подготавливать юридические документы для определенных категорий дел, анализировать судебные решения и оценивать перспективы юридического процесса. Несомненно, что внедрение таких технологий повысит законность и эффективность деятельности правоохранительных органов.

В юридической прессе отмечается, что в российских реалиях следствием развития юридических технологий (Legal Tech) будет повышение доступности юридической помощи. Игнорирование стремительных темпов технологического развития было бы недальновидным. Поэтому юристам стоит не только следить за развитием смарт-контрактов и инструментов LegalTech, но и готовиться к тому, что в скором будущем возникнет спрос на специалистов смешанных компетенций: юрист + риск-менеджер, юрист + бизнес-аналитик, юрист + программист [6, с. 50].

Решение проблем обеспечения безопасности альтернативно традиционным способам правоохранительной деятельности позволяет технология «Big data». Информационная методика «Big data» заключается в обработке данных огромных объемов для получения воспринимаемых человеком результатов, в условиях непрерывного прироста этих данных (например, GPS-сигналы от автомобилей, информация о транзакциях банков, поведение человека в социальных сетях и т. п.). Данная технология представляет огромный потенциал мегамастивов данных

поиска ценных закономерностей, фактов и другой информации, имеющих значения для разных видов правоохранительной деятельности.

Специалисты отмечают, что «“Big data” является одной из самых быстрорастущих сфер информационных технологий, согласно статистики общий объем получаемой и хранимой информации удваивается каждые 1,2 года... Концепция “Big data” представляет собой серию подходов, которые позволяют работать с большими объемами данных, которыми сложно, даже невозможно управлять с помощью обычных средств — они имеют разную структуру и значительную скорость пополнения» [4, с. 154—155]. В. Ф. Антонов и Р. А. Мамедов в свою очередь отмечают, что «Под термином Big Data прежде всего подразумевается данные большого объема, технологии их обработки и хранения, проекты, рынок и даже компании, активно использующие эту технологию. Очевидно, что, данный термин связан с проблемой накопления огромных массивов данных. За последние годы человечество произвело информации больше, чем за всю историю своего существования. Поток данных на сегодня действительно растет с невероятной скоростью. Эти данные поступают с разного рода устройств безопасности... В повседневной жизни человечество сталкивается растущим объемом данных — они поступают с различных объектов и устройств. Оптимизация любых рабочих процессов требует наличия необходимой информации». [2, с. 50].

Благодаря этой глобальной технологии у правоохранительных органов появляется много новых возможностей. Данную технологию в правоохранительной деятельности можно использовать для организации безопасного дорожного движения, предупреждение преступной деятельности в сети Интернет, выявление банковских и других экономических преступлений, пресечение незаконного оборота запрещенных предметов, мониторинга в социальных сетях общественного мнения о деятельности правоохранительных органов. На наш взгляд, функциональные возможности «Big Data» позволят правоохранительным органам в короткие сроки анализировать большие объемы различной информации, моделировать процесс принятия решений по обеспечению безопасности и прогнозировать их эффективность.

Дополнительные возможности правоохранительная деятельность получила бы

благодаря технологии «Deep learning». «Глубокие нейронные сети в настоящее время становятся одним из самых популярных подходов к созданию систем искусственного интеллекта, таких как распознавание речи, обработка естественного языка, компьютерное зрение и т. п.

Они показывают лучшие результаты по сравнению с альтернативными методами. Одна из причин успешного применения глубоких нейронных сетей заключается в том, что сеть автоматически выделяет из данных важные признаки, необходимые для решения задачи. В альтернативных алгоритмах машинного обучения признаки должны выделяться людьми, существует специализированное направление исследований — инженерия признаков (feature engineering). Однако при обработке больших объемов данных нейронная сеть справляется с выделением признаков гораздо лучше, чем человек. [9, с. 28].

Автоматизация нормотворчества с использованием ИИ заложена в концепции управления изменениями в рамках программы «Цифровая экономика» — правительство утвердило ее в июле 2017 года, в плане мероприятий по нормативно-правовому регулированию цифровой экономики, содержится ряд идей по этой теме. В частности, речь идет о создании машиночитаемого языка для нормотворчества и применении искусственного интеллекта для анализа содержания нормативно-правовых актов [10].

Перспективы применения данных технологий в правоохранительной сфере многообразны. Например, розыск лиц, скрывающихся от правоохранительных органов путем мониторинга социальных сетей и систем видео фиксации. Технологии по считыванию дорожных знаков и помех на дороге помогли бы оптимизировать дорожное движение и сделать его более безопасным. Например, система распознавания лиц FindFace Security, внедренная в нескольких городах во время ЧМ-2018, позволила задержать более 180 правонарушителей, часть из которых находилась в федеральном розыске [5]. Приложение Spot app дает возможность зафиксировать нарушения Правил дорожного движения с мобильного телефона и направить сообщение об этом непосредственно в ГИБДД [1].

Основной трудностью, с которой сталкиваются сотрудники в процессе принятия решений в правоохранительной системе является неопределенность. В правоохранительной деятельности наличие фактора неопределенности свойственно каждому

из этапов технологии принятия решений — от постановки задачи до построения выводов и гипотез, формирования множества решений и выбора из них наилучшего [7, с. 99].

Для выбора оптимального юридического решения могут применяться методы нечетких множеств. Уже сейчас выбор вида уголовного наказания может осуществляться на основе применения математической теории нечетких множеств (метод анализа иерархий). Метод анализа иерархий является систематической процедурой для иерархического представления элементов, определяющих суть проблемы. Метод состоит в декомпозиции проблемы на все более простые составляющие части и дальнейшей обработке последовательности суждений лица, принимающего решение, на основе парных сравнений. В результате может быть выражена относительная степень (интенсивность) взаимодействия элементов в иерархии. Эти суждения затем выражаются численно. Метод анализа иерархии включает

процедуры синтеза множественных суждений, получения приоритетности критериев и нахождения альтернативных решений.

Применительно к назначению уголовного наказания это означает, что судья последовательно сравнивает попарно критерии назначения уголовного наказания, предусмотренные уголовным законодательством для данного конкретного дела [8, с. 217—225]. Аналогичным образом, может осуществляться, например, выбор меры пресечения в рамках предварительного расследования.

Таким образом, новые информационные технологии позволяют обеспечить прозрачность принятия юридических решений и контроль за соблюдением юридической процедуры и прав и законных интересов граждан; оперативность достижения задач правопорядка и правосудия; снижение коррупционных рисков в данной сфере; а также автоматизация отдельных рабочих процессов и замена человеческого ресурса программными средствами, где это возможно.

Список литературы

1. Сайт «Spot app». — URL: <http://spotapp.org> (дата обращения: 03.11.2018).
2. Антонов, В. Ф. «Big data»: проблемы, технология обработки и хранения / В. Ф. Антонов, Р. А. Мамедов // Современная наука и инновации. — 2015. — № 2 (10). — С. 50—56.
3. Иванов, А. А. О глубине механизации права / А. А. Иванов // Закон. — 2018. — № 5. — С. 35—41.
4. Измалкова, С. А. Использование глобальных систем «Big data» в управлении экономическими системами / С. А. Измалкова, Т. А. Головина // Известия Тульского государственного университета. Экономические и юридические науки. — 2015. — № 4. — С. 151—158.
5. Инсарова, А. Российская система распознавания лиц предотвратила кражу спонсорского кубка Чемпионата мира / А. Инсарова // Деловая газета «Взгляд». — URL: https://vz.ru/news/2018/7/26/934367.html?utm_referrer=https%3A%2F%2Fzen.yandex.com
6. Никифорова, Т. С. Оставят ли роботы юристов без работы? / Т. С. Никифорова, К. М. Смирнова // Закон. — 2017. — № 11. — С. 120.
7. Новикова, О. Ю. Методы и алгоритмы поддержки принятия решений центрами оперативно-розыскной информации: дисс. ... канд. техн. Наук / О. Ю. Новикова. — М., 2015.
8. Развитие информационных технологий в уголовном судопроизводстве / под ред. С. В. Зуева. — М.: Юрлитинформ, 2018.
9. Созыкин, А. В. Обзор методов обучения глубоких нейронных сетей / А. В. Созыкин // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Вычислительная математика и информатика. — 2017. — № 3. — С. 28—59.
10. Судебный процессор. Правительство обсуждает использование искусственного интеллекта в правовой сфере [Электронный ресурс] // Коммерсант. — 2017. — 13 нояб. — URL: <https://www.kommersant.ru/doc/3466185> (дата обращения: 03.11.2018).

References

1. Sayt «Spot app». — URL: <http://spotapp.org> (data obrashcheniya: 03.11.2018).
2. Antonov, V. F. «Big data»: problemy, tekhnologiya obrabotki i khraneniya / V. F. Antonov, R. A. Mamedov // Sovremennaya nauka i innovatsii. — 2015. — № 2 (10). — S. 50—56.
3. Ivanov, A. A. O glubine mashinizatsii prava / A. A. Ivanov // Zakon. — 2018. — № 5. — S. 35—41.
4. Izmailkova, S. A. Ispolzovanie globalnykh sistem «Big data» v upravlenii ekonomicheskimi sistemami / S. A. Izmailkova, T. A. Golovina // Izvestiya Tulsogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomicheskie i yuridicheskie nauki. — 2015. — № 4. — S. 151—158.

5. Insarova, A. Rossiyskaya sistema raspoznavaniya lits predotvratila krazhu sponsorskogo kubka Chempionata mira / A. Insarova // Delovaya gazeta «Vzglyad». — URL: https://vz.ru/news/2018/7/26/934367.html?utm_referrer=https%3A%2F%2Fzen.yandex.com
6. Nikiforova, T. S. Ostavyat li roboty yuristov bez raboty? / T. S. Nikiforova, K. M. Smirnova // Zakon. — 2017. — № 11. — S. 120.
7. Novikova, O. Yu. Metody i algoritmy podderzhki prinyatiya resheniy tsentrami operativno-rozysknoy informatsii : diss. ... kand. tekhn. Nauk / O. Yu. Novikova. — M., 2015.
8. Razvitie informatsionnykh tekhnologiy v ugolovnom sudoproizvodstve / pod red. S. V. Zueva. — M. : Yurlitinform, 2018.
9. Sozykin, A. V. Obzor metodov obucheniya glubokikh neyronnykh setey / A. V. Sozykin // Vestnik Yuzhno-Uralskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Vychislitel'naya matematika i informatika. — 2017. — № 3. — S. 28—59.
10. Sudebnyy protsess. Pravitelstvo obsuzhdaet ispolzovanie iskusstvennogo intellekta v pravovoy sfere [Elektronnyy resurs] // Kommersant. — 2017. — 13 noyab. — URL: <https://www.kommersant.ru/doc/3466185> (data obrashcheniya: 03.11.2018).

Дата поступления статьи в редакцию: 05.11.2018