

---

## ТЕОРИЯ И ИСТОРИЯ ГОСУДАРСТВА И ПРАВА

---

УДК 001.2

А.С. Луканов\*

### СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ИНСТРУМЕНТАРИЙ ПРАВОВОЙ СИСТЕМЫ ГОСУДАРСТВА

В статье рассматриваются проблемы при решении интегрированных, междисциплинарных задач, возникающих на стыке таких научных направлений, как юриспруденция и современные информационные технологии. Действительно, в настоящее время все наиболее развитые страны мира находятся на стадии создания и развития своих государственных институтов на базе такого фундаментального понятия, как «информационное общество». Сегодня уровень развития информационных технологий в любом государстве обеспечивает соответствующий уровень производственных и социальных отношений, т. е. уровень жизни людей. В частности, создание единого цифрового правового пространства государства становится стратегической задачей. От ее решения напрямую зависит не только эффективность управления государством, но и само существование государства. А для решения этой задачи необходимо интеграционное взаимодействие юристов и специалистов в области информационных технологий. Более того, автор утверждает, что только современные информационные технологии смогут либо полностью победить коррупцию в нашей стране, либо хотя бы в десятки раз снизить число экономических преступлений.

**Ключевые слова:** современные информационные технологии, правовая система государства, информационное общество, распределенные базы данных, облачные технологии, системы искусственного интеллекта, Big Data, борьба с коррупцией.

В настоящее время все наиболее развитые страны мира находятся на стадии создания и развития своих государственных институтов на базе такого фундаментального понятия, как «информационное общество». Неограниченно широкое использование информационных технологий и современных средств доступа к информации открыло принципиально иные возможности построения более сбалансированного общества с существенно большей реализацией индивидуальных возможностей его членов [1, с. 1–27]

Информационное общество несет в себе огромный потенциал для улучшения жизни граждан и повышения эффективности социального и экономического устройства государства. Стоящий перед Россией, как и перед всем миром выбор прост: либо использовать преимущества зарождающегося «информационного общества», сводя при этом к минимуму возможные потери, либо отдалиться во власть революционной стихии, вызванной информационным кризисом. В полной мере эти слова относятся и к правовым государственным институтам.

Под правой системой государства понимается целостный комплекс правовых явлений, обусловленный объективными закономерностями развития общества, осознанный и постоянно воспроизводимый людьми и их организациями (государством) и используемый ими для достижения своих целей.

Под термином «информационные технологии» (ИТ, также — информационно-коммуникационные технологии) понимаются процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, рас-

---

\* © Луканов А.С., 2017

Луканов Александр Сергеевич (las15@mail.ru), кафедра информатики и вычислительной математики, Институт информатики математики и электроники, Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королёва, 443086, Российская Федерация, г. Самара, Московское шоссе, 34.

пространения информации и способы осуществления таких процессов и методов; приемы, способы и методы применения средств вычислительной техники при выполнении функций сбора, хранения, обработки, передачи и использования данных; ресурсы, необходимые для сбора, обработки, хранения и распространения информации.

То есть даже бытовое понятие «информатика» сегодня следует рассматривать гораздо шире, чем «компьютерные технологии». Благодаря необыкновенно высоким темпам развития современных информационных технологий (СИТ) информатика уже давно превратилась и в науку, и в прикладной инструмент, в которых компьютер хотя и играет по-прежнему основную роль, но уже является далеко не единственным средством создания, хранения и обработки информации. Поэтому вместо термина «компьютер» в СИТ теперь более корректно использование термина «вычислительная система» (ВС), а понятия «Персональный компьютер» (в физическом смысле) в настоящее время вообще больше не существует.

Например, на сегодняшний день информационные технологии, напрямую или косвенно связанными с правовыми аспектами, можно условно разбить на две группы.

К первой отнесем традиционные информационные технологии, т. е. технологии, которые уже прочно вошли в жизнь любого пользователя-юриста:

- офисные технологии;
- электронный документооборот;
- справочно-правовые системы;
- технология локальных сетей.

Ко второй группе отнесем информационные технологии, которые считаются относительно новыми, но именно на их базе и можно построить единое цифровое правовое пространство (ЕЦПП):

- технология распределенных баз данных;
- Интернет. Облачные технологии;
- большие банки данных;
- системы типа «Искусственный интеллект». Экспертные системы.

Под распределенной базой данных (РБД) понимается набор логически связанных между собой разделяемых данных, которые физически распределены по разным узлам компьютерной сети. Например, данные распределенной БД могут находиться в разных городах и даже на разных континентах. Примерами РБД в юриспруденции могут служить базы данных Интерпола, МВД (ИБД-Ф, ПВС МВД, ГИБДД МВД), «Сирена», «Магистраль» и др.

СИТ в образе Интернета позволяет реализовать неограниченное число сайтов юридической направленности, которые позволяют давать юридические консультации в режиме on-line. Например, на портале [ragvo.ru](http://ragvo.ru) можно найти более 61 миллиона документов, связанных с правовой тематикой.

Большие банки данных или Big Data — это различные инструменты, подходы и методы СИТ, которые используются для обработки (анализа) как структурированных, так и неструктурированных данных для их дальнейшего использования при решении конкретных задач.

В нашем случае — данных юридических. Например, фирма Ravel Law (<http://ravellaw.com>), основанная в 2012 году двумя адвокатами с большим опытом юридических исследований, предлагает ряд инструментов, применяющих технологии работы с большими данными для поиска, анализа и визуализации прецедентной информации. И, например, один из инструментов-программ позволяет не только юристам, но и рядовым гражданам найти тех судей, кто с наибольшей степенью вероятности окажется восприимчив к их аргументам [2, с. 1–4].

Актуальными примерами технологии Big Data в юриспруденции является создание банков данных абсолютно всех правонарушений с последующей обработкой для решения многих задач. Например, ИС подобного типа успешно применяется для обеспечения безопасности в местах массового пребывания людей с помощью технологии распознавания лиц. К системе распознавания можно подключить неограниченное число баз данных. Например, базы данных местной полиции, ФСБ и судебных приставов. [3, с. 1–2]

Облачное хранилище данных (англ. *cloud storage*) — это такая технология хранения данных в компьютерных сетях, при которой размещение контента осуществляется на удаленных серверах пространства Интернета. Основным преимуществом использования облачных технологий для частных лиц и организаций является возможность размещать значительный объем данных вне своего цифрового устройства (компьютера, телефона, планшета и т. п.) и получать к ним доступ из любой точки Земного шара в любое удобное время. В среде «облака» могут также осуществляться необходимые вычислительные операции, в частности создание и редактирование офисных документов. В результате даже любая частная юридическая фирма может заключить договор с любым провайдером облачного сервиса, не говоря уже о возможностях государственных компаний. При этом возникает множество юридических проблем, связанных с международным правом [4, с. 3–8].

Система типа «Искусственный интеллект» (ИС) — это аппаратная и (или) программная система, способная решать задачи, традиционно считающиеся творческими, принадлежащие конкретной предметной области, знания о которой хранятся в памяти такой системы. Как правило, интеллектуальная система включает три основных блока — базу знаний, машину вывода и интеллектуальный интерфейс, позволяющий вести общение с ВС без специальных программ для ввода данных, например аудиоинтерфейс.

Частным случаем систем ИС являются экспертные системы (ЭС). ЭС – это компьютерная система, способная частично заменить специалиста-эксперта, в частности юриста, в разрешении проблемной ситуации.

В правоохранительной деятельности экспертные системы используются в основном в следственной практике, хотя имеются примеры и других применений. При этом важно подчеркнуть, что никакой искусственный интеллект и никакая экспертная система не могут и не должны полностью подменять законотворческую деятельность, т. к. компьютерные системы всегда являются лишь уникальным, но вспомогательным инструментом деятельности человека, тем более в такой ответственной области, как юриспруденция [5, с. 1–4]

Так, экспертная система «БЛОК», предназначенная для борьбы с экономическими преступлениями, позволяет расследовать хищения в строительстве с использованием экономических, технологических, товароведческих, бухгалтерских, оперативных материалов и признаков, а также данных о лицах и документах в этой области. Эта экспертная система может адаптироваться в процессе эксплуатации.

Экспертная система «СПРУТ» позволяет на основании знаний о преступных формированиях, связей между лицами, экономических составляющих и фактов, представляющих оперативный интерес, устанавливать связи субъектов преступного формирования.

Элементами систем типа ЭС обладают и системы поддержки судебной экспертизы (СПСЭ). С их помощью можно провести исследование и оценку вещественных доказательств, подготовить и сформулировать экспертное заключение. Примерами СПСЭ являются: «КОРТИК» – экспертиза холодного оружия, «БАЛЭКС» – баллистическая экспертиза, «НАРКОЭКС» – экспертиза наркотических веществ и др.

Таким образом современные информационные технологии позволяют создать единое государственное цифровое информационное пространство на основе как региональных компьютерных сетей, так и Рунета в целом. Более того, благодаря техническим возможностям Интернета безгранично (и в прямом, и в переносном смысле) расширяются возможности и международного правотворчества, и соблюдения международных правовых норм в межгосударственных правоотношениях на всех уровнях, включая юридическую защиту рядовых граждан.

Единое цифровое правовое пространство (ЕЦПП) должно включать в себя следующие уровни:

I. Уровень рядового пользователя. Реализован в виде обычных клиентских приложений либо приложений для браузеров Интернета, что позволяет пользователям ЕЦПП формировать правовые запросы к ресурсам системы. Подразумевает наличие у пользователей начальной компьютерной грамотности.

II. Уровень профессионального юриста. Означает участие правоведов в законотворческой деятельности, вызванной активным развитием современных информационных технологий, когда правовые отношения возникают в совершенно новых, зачастую уникальных ситуациях, не прописанных в законе. Например, все пользователи социальных сетей постоянно публикуют личные мультимедийные данные на различных ресурсах сети – в результате возникает проблема правообладания этими ресурсами. Поэтому профессиональные юристы должны постоянно выступать не только в законотворческой роли, но и в роли эксперта при проектировании, реализации, тестировании и эксплуатации экспертных систем, облачных систем, систем Big Data и систем типа «Искусственный интеллект», оказании онлайн-консультаций, обучении студентов профессиональному использованию СИТ и т. д. При этом подразумевается наличие у юристов базовых знаний по информационным технологиям.

III. Государственный уровень. Здесь важно подчеркнуть гарантированное обеспечение качественной и актуальной правовой информацией не только органов власти и управления, но и всех производственных структур как государственного, так и частного сектора. Эта задача является стратегической, от нее напрямую зависит не только эффективность управления государством, но и само существование. Очевидно, что без ЕЦПП эту задачу в современных условиях реализовать невозможно. Кроме того, государство должно гарантировать выполнение своих обязательств перед рядовыми гражданами по обеспечению их актуальной правовой информацией, что тоже без ЕЦПП реализовать невозможно. Все это должно выливаться в техническую, правовую и финансовую поддержку для реализации проекта ЕЦПП [6, с. 22–28]

Наконец, по субъективному мнению автора, только современные информационные технологии смогут либо полностью победить коррупцию в нашей стране, либо хотя бы в десятки раз снизить число экономических преступлений.

### Библиографический список

1. Чубукова С.Г., Элькин В.Д. Основы правовой информатики (юридические и математические вопросы информатики). М.: Юридическая фирма «КОНТРАКТ», 2007. 287 с.
2. Михаил Ваннах. Большие Данные приходят по душе юристов. URL: <http://www.computerra.ru/139439/bolshie-dannye-prihodyat-po-dushu-yuristov>.
3. How Big Data Is Disrupting Law Firms And The Legal Profession. URL: <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2016/01/20/how-big-data-is-disrupting-law-firms-and-the-legal-profession/#4bfbf7797c23>.

4. Шакель Надежда. Юридические аспекты использования облачных технологий // Журнал международного права и международных отношений. 2014. № 4.
5. Чиландер Фредерик. Судебный процесс: фантастический рассказ. URL: <http://readr.su/frederik-chilander-sudebniy-process.html>.
6. Хургин В.М. Роль государства в системе правовой информации и его взаимодействие с частными структурами // Информационное общество. 2004. Вып. 5. С. 22–28.

## References

1. Chubukova S.G., Elkin V.D. *Osnovy pravovoi informatiki (iuridicheskie i matematicheskie voprosy informatiki)* [Fundamentals of legal informatics (legal and mathematical issues of informatics)]. М.: Iuridicheskaiа firma «KONTRAKT», 2007, 287 p. [in Russian].
2. Mikhail Vannah. *Bol'shie Dannye prikhodiat po dushu iuristov* [Big Data come on soul of lawyers]. Retrieved from: <http://www.computerra.ru/139439/bolshie-dannye-prihodyat-po-dushu-yuristov/> [in Russian].
3. *How Big Data Is Disrupting Law Firms And The Legal Profession*. Retrieved from: <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2016/01/20/how-big-data-is-disrupting-law-firms-and-the-legal-profession/#4bfbf7797c23> [in English].
4. Nadezhda Shakel. *Iuridicheskie aspekty ispol'zovaniia oblachnykh tekhnologii* [Legal aspects of the use of cloud technologies]. *Zhurnal mezhdunarodnogo prava i mezhdunarodnykh otnoshenii* [Magazine of international law and international relations]. 2014, no. 4 [in Russian].
5. Frederik Chilander. *Sudebnyi protsess. Fantasticheskii rasskaz* [«Lawsuit». Fantastic story]. Retrieved from: <http://readr.su/frederik-chilander-sudebniy-process.html> [in Russian].
6. Khurgin V.M. *Rol' gosudarstva v sisteme pravovoi informatsii i ego vzaimodeistvie s chastnymi strukturami* [Role of state in the system of legal information and its interaction with private structures]. *Informatsionnoe obshchestvo* [Information Society], 2004, Issue 5, pp. 22–28 [in Russian].

*A.S. Lukanov\**

## MODERN INFORMATION TECHNOLOGIES AS TOOLS OF LEGAL SYSTEM OF STATE

In the article the issues appearing at solving integrated, interdisciplinary tasks appearing at the junction of such research areas as jurisprudence and modern information technologies are viewed. Indeed, at present all the most developed countries of the world are on the stage of creation and development of their state institutions on the basis of such fundamental notion as «Information Society». Today the level of development of informational technologies in any state ensures the corresponding level of production and social relations, i.e. the quality of life of population. In particular the creation of unified digital legal framework of state is becoming a strategic task. From its solving not only effectiveness of management of state, but the very existence of state hinges on. And for solving this task integration interaction of lawyers and specialists in the sphere of information technologies is necessary. Moreover, the author states that only modern information technologies can either fully win corruption in our country, or, at least, ten times reduce the number of economic crimes.

**Key words:** modern information technologies, legal system of state, information society, distributed databases, cloud computing, systems of artificial intelligence, Big Data.

---

\* *Lukanov Alexander Sergeevich* (las15@mail.ru), Department of Informatics and Computational Mathematics, Institute of Informatics, Mathematics and Electronics, Samara National Research University, 34, Moskovskoye shosse, Samara, 443086, Russian Federation.