

УДК 347.96:004.8

DOI: <http://dx.doi.org/10.21202/1993-047X.13.2019.2.1230-1250>

Д. О. МакГИННИС¹,

Р. Дж. ПИРС²

¹ Школа права Северо-Западного университета, г. Чикаго, США

² Школа права Фордемского университета, г. Нью-Йорк, США

ВЕЛИКИЙ ПОДРЫВ: КАК ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ МЕНЯЕТ РОЛЬ ЮРИСТОВ В ОКАЗАНИИ ЮРИДИЧЕСКИХ УСЛУГ*

Контактное лицо:

Джон О. МакГиннис, профессор в области конституционного права «George C. Dixon», школа права Северо-Западного университета
Адрес: 375 E Chicago Ave, Chicago, IL 60611

Рассел Дж. Пирс, профессор в области этики права, вопросов морали и религии «Edward & Marilyn Bellet», школа права Фордемского университета
Адрес: 150 W. 62nd Street, New York, NY 10023

Цель: анализ влияния искусственного интеллекта на юридическую деятельность и оказание юридических услуг.

Методы: диалектический подход к познанию социальных явлений, позволяющий проанализировать их в историческом развитии и функционировании в контексте совокупности объективных и субъективных факторов, который определил выбор следующих методов исследования: формально-логический, сравнительно-правовой, социологический, государственное и правовое моделирование.

Результаты: рынок электронных юридических услуг находится на сравнительно ранней, но очень важной стадии своего развития относительно разрушительного влияния искусственного интеллекта на монополию юристов. Развиваясь, искусственный интеллект будет играть все более важную роль в юридической деятельности. Со временем компьютеры смогут оказывать юридические услуги быстрее и эффективнее многих юристов. Юристы будут продолжать оказывать услуги, которые невозможно превратить в товар; это смогут делать только выдающиеся юристы, а также те, кто специализируется в узких, быстро меняющихся областях, выступает в суде или оказывает услуги, качество которых сильно зависит от человеческих взаимоотношений. В остальных случаях не существует никаких эффективных барьеров на пути продвижения компьютерных технологий в сферу юридической деятельности, в том числе законодательных и этических барьеров. Юристы продолжают использовать искусственный интеллект в качестве помощника и будут не в состоянии предотвратить использование его неюристами для оказания юридических услуг. Таким образом, развитие искусственного интеллекта приведет к разрушению монополии юристов, принесет тем самым выгоды потребителям и обществу, поскольку юридические услуги станут более прозрачными и доступными, как и правосудие в целом.

Научная новизна: в статье впервые сформулированы пять сфер юридической деятельности, которые существенно изменятся под влиянием искусственного интеллекта в ближайшем будущем: (1) поиск информации по обстоятельствам дела; (2) поиск прецедентов; (3) составление документов; (4) подготовка материалов дела и (5) прогнозирование исхода дела. Причем уже сейчас компьютерные технологии составляют существенную конкуренцию юристам и подрывают их монополию. Крупные финансовые компании предоставляют компьютерные юридические услуги, несмотря на то, что пока экономически значимые разработки существуют всего в трех из пяти вышеназванных областей. Три наиболее выгодные в этом отношении области – это поиск прецедентов, поиск информации по обстоятельствам дела и составление документов.

Практическая значимость: основные положения и выводы статьи могут быть использованы в научной, педагогической и правоприменительной деятельности при рассмотрении вопросов, связанных с влиянием искусственного интеллекта на юридическую деятельность и оказание юридических услуг.

* Впервые статья опубликована на английском языке в журнале Fordham Law Review. По вопросам коммерческого использования обратитесь в редакцию журнала Fordham Law Review: tmelnick@law.fordham.edu

Цитирование оригинала статьи на английском: John O. McGinnis & Russell G. Pearce, *The Great Disruption: How Machine Intelligence Will Transform the Role of Lawyers in the Delivery of Legal Services*, 82 Fordham L. Rev. 3041 (2014).

URL публикации: http://fordhamlawreview.org/wp-content/uploads/assets/pdfs/Vol_82/No_6/McGinnisPearce_May.pdf

Ключевые слова: искусственный интеллект; роботизация; цифровая экономика; промышленная революция; юридическая деятельность; юридический процесс; право

Как цитировать русскоязычную версию статьи: МакГиннис Д. О., Пирс Р. Дж. Великий подрыв: как искусственный интеллект меняет роль юристов в оказании юридических услуг // Актуальные проблемы экономики и права. 2019. Т. 13, № 2. С. 1230–1250. DOI: <http://dx.doi.org/10.21202/1993-047X.13.2019.2.1230-1250>

J. O. McGINNIS¹,

R. G. PEARCE²

¹Northwestern University School of Law, Chicago, USA

²Fordham University School of Law, New York, USA

THE GREAT DISRUPTION: HOW MACHINE INTELLIGENCE WILL TRANSFORM THE ROLE OF LAWYERS IN THE DELIVERY OF LEGAL SERVICES*

Contact:

John O. McGinnis, George C. Dixon Professor in Constitutional Law, Northwestern University School of Law

Address: 375 E Chicago Ave, Chicago, IL 60611

Russell G. Pearce, Edward & Marilyn Bellet Professor of Legal Ethics, Morality, and Religion, Fordham University School of Law

Address: 150 W. 62nd Street, New York, NY 10023

Objective: to analyze the influence of machine intelligence on legal practice and services.

Methods: dialectical approach to cognition of social phenomena, allowing to analyze them in the historical development and functioning in the context of a set of objective and subjective factors, which determined the choice of the following research methods: formal-logical, comparative-legal, state and legal modeling.

Results: The market for electronic legal services is at a relatively early, yet significant, stage in terms of the disruptive effect of machine intelligence in undermining lawyers' monopoly. As machine intelligence in lawyering develops exponentially, it will take an increasingly larger role in legal practice. Eventually, machine intelligence will prove faster and more efficient than many lawyers in providing those services. Lawyers will continue to provide services that cannot be commoditized if they are superstars, practice in highly specialized areas of law subject to rapid change, appear in court, or provide services where human relationships are central to their quality. Otherwise, no effective barriers to the advance of machine lawyering in legal practices exist – not even in the law and ethics of lawyering. Lawyers will continue to embrace machine intelligence as an input and fail to prevent non-lawyers from using it to deliver legal services. Ultimately, therefore, the disruptive effect of machine intelligence will trigger the end of lawyers' monopoly and provide a benefit to society and clients as legal services become more transparent and affordable to consumers, and access to justice thereby becomes more widely available.

Scientific novelty: for the first time, the authors formulate the five areas of legal practice which will significantly change in the nearest future under the influence of machine intelligence: (1) discovery, (2) legal search, (3) generation of documents, (4) creation of briefs and memoranda, and (5) predictive analytics. Machine intelligence has already begun to significantly compete with lawyers and undermine their monopoly. Today, sizeable financial industries use machine intelligence to deliver legal services, even though the most economically significant developments have occurred in only three of the five areas identified above. The three areas that have proven most profitable are legal research, discovery, and document generation.

Practical significance: the key results and conclusions of the research can be used in scientific, educational and law-enforcing activities when considering the issues related to the influence of machine intelligence on legal practice and services.

Keywords: Machine intelligence; Robotization; Digital economy; Industrial revolution; Legal practice; Legal procedure; Law

* The article was first published in English language by Fordham Law Review. For more information please contact: tmelnick@law.fordham.edu
For original publication: John O. McGinnis & Russell G. Pearce, The Great Disruption: *How Machine Intelligence Will Transform the Role of Lawyers in the Delivery of Legal Services*, 82 Fordham L. Rev. 3041 (2014).

Publication URL: http://fordhamlawreview.org/wp-content/uploads/assets/pdfs/Vol_82/No_6/McGinnisPearce_May.pdf

For citation of Russian version: McGinnis J. O., Pearce R. G. The Great Disruption: How Machine Intelligence Will Transform the Role of Lawyers in the Delivery of Legal Services, *Actual Problems of Economics and Law*, 2019, vol. 13, No. 2, pp. 1230–1250. DOI: <http://dx.doi.org/10.21202/1993-047X.13.2019.2.1230-1250>

Введение

Закон – это информационная технология: код, регулирующий общественную жизнь. В наши дни информационные технологии развиваются в геометрической прогрессии, и это касается не только техники, но и возможностей программного обеспечения. В результате профессия юриста стоит на пороге большого подрыва. Информационные технологии уже оказали огромное влияние на традиционную журналистику, значительно уменьшив рыночную стоимость газет и вызвав сокращение доходов в этой области на треть и увольнение около 17 тысяч человек за последние восемь лет [1]. Поскольку законы представляют собой более специализированную и персонифицированную информацию, следующей областью подрыва после журналистики станет право. Результаты будут столь же масштабны. Возможно, они будут даже масштабнее, поскольку юридическая информация в целом имеет большую стоимость, будучи центральным аспектом защиты жизни и имущества людей. Этот подрыв уже начался. Например, при поиске информации компьютерные сервисы уже берут на себя ту функцию просмотра большого количества документов, которую раньше выполняли юристы. Однако эти сервисы готовы заменить человека и в других областях юридической деятельности – от составления юридических документов до прогнозирования исхода судебного иска. А когда искусственный интеллект перестает уступать человеку в какой-либо области, он не останавливается на достигнутом. Разумные машины будут становиться все эффективнее в отношении своих функций и стоимости. И в отличие от людей они могут работать безостановочно, без сна и кофеина. Это непрерывное технологическое совершенствование отличает модели, основанные на искусственном интеллекте, от прежних моделей развития в области юриспруденции. Именно это отличие определяет главный феномен, с которым юристам предстоит столкнуться в ближайшие десятилетия.

Эти изменения проявляются в любом аспекте юридической сферы: в правоприменительной прак-

тике, юридической науке и образовании. В настоящей работе мы коснемся одного важного следствия этих изменений, – ослабления рыночной власти юристов на рынке юридических услуг. Мы утверждаем, что указанные изменения в целом повысят конкуренцию на данном рынке. Услуги юристов будут все больше превращаться в товар, а клиентам будет все легче сравнивать цены на них. Кроме того, на рынке появятся новые игроки – как непосредственные поставщики услуг, так и поставщики недорогих составляющих для услуг юристов.

Новые технологии значительно изменяют представление о профессии юриста; при этом многие юристы разорятся, а другие получают выгоду. Технологии могут быть особенно выгодны двум категориям юристов. Во-первых, это самые известные представители профессии, которые станут еще более узнаваемыми и смогут расширить свое влияние. Во-вторых, это те юристы, которые смогут изменить организацию своей работы и воспользоваться преимуществами недорогих составляющих, предоставляемых машинами. Такие юристы смогли бы расширить доступный им рынок услуг за счет клиентов среднего класса и мелких предприятий.

Технологии могут, по крайней мере поначалу не очень значительно, затронуть и другие категории юристов, как положительно, так и отрицательно влияя на их функции. Во-первых, судебные адвокаты сохранят свою чрезвычайно прибыльную нишу, ведь в обозримом будущем компьютеры не смогут произносить речи в суде. Однако компьютеры, возможно, сократят количество прений, предлагая варианты примирения сторон. Во-вторых, относительно мало пострадают юристы, специализирующиеся в тех областях права, которые подвержены быстрым переменам, как, например, закон Додда – Фрэнка. Причина этого в том, что машины лучше всего работают в стандартизированных и редко меняющихся областях. В-третьих, не потеряют своего значения юрисконсульты, убеждающие клиентов предпринять какие-либо действия, поскольку машины не могут создавать эмоциональных связей с клиентами.

Но что касается рядовых представителей профессии, составляющих стандартные завещания и контракты, проверяющих документацию, – их судьба гораздо печальнее, так как компьютеры смогут выполнять большую часть таких рутинных задач. Поэтому развитие технологий, выгодное клиентам, будет неоднозначным для юристов.

Самым надежным способом для юристов сохранить рыночную власть было бы использование законодательства, чтобы затормозить продвижение искусственного интеллекта в сфере юриспруденции. Однако этот путь не продуктивен. Во-первых, многие продукты технологического прогресса могут сделать труд юристов более эффективным. Например, использование машинного поиска невозможно регулировать законодательно, в то же время оно создает конкурентное давление, снижая как накладные расходы, так и потребность в помощи других юристов. Во-вторых, даже если негласные правоприменительные практики в США не изменятся в направлении расширения возможностей машинного интеллекта по предоставлению юридических услуг, то они продемонстрируют свою неэффективность, противодействуя широкому распространению машинных юридических услуг и сохраняя монополию юристов. Более того, глобальный характер искусственного интеллекта будет оказывать все большее давление на американский рынок юридических услуг, независимо от наличия соответствующего законодательства в США. Итак, машины наступают, и никакое законодательство не удержит их от вторжения в юридическую профессию и не сможет существенно его замедлить.

Настоящая статья состоит из двух частей. В первой части описывается неизбежный прогресс компьютерных технологий в области аппаратных средств, программного обеспечения и возможностей для сбора данных. Подчеркивается, что искусственный интеллект является не одномоментным событием, к которому юристам придется приспосабливаться. Напротив, это непрерывно увеличивающаяся сила, которая будет захватывать все более обширную территорию и устанавливать на ней все более прочную власть. Мы описываем пять областей, в которых искусственный интеллект будет предоставлять услуги или факторы производства, пока предоставляемые юристами: раскрытие обстоятельств дела, исследование правомочности, составление документов,

подготовка материалов дела, прогнозирование результатов дела. Во второй части мы обсуждаем, как развитие технологий может создать беспрецедентное конкурентное давление во многих областях юридической деятельности. Показано, что законодательное регулирование будет неэффективным для снижения этой конкуренции. По этой причине можно ожидать целой эпохи беспрецедентных инноваций в области юридических услуг, поскольку новые компании будут конкурировать в предоставлении все новых вариантов юридических услуг различными способами.

I. Многоликость искусственного интеллекта в области права

В этом разделе мы рассмотрим общие тенденции развития искусственного интеллекта и его потенциальное влияние на пять областей юридической практики. Кроме того, мы выдвигаем предположение, что со временем эти тенденции приведут к изменениям в юридической профессии, давая преимущества выдающимся юристам за счет рядовых. Наконец, мы отвечаем на некоторые возможные возражения по поводу того, может ли искусственный интеллект кардинально изменить профессию юриста.

A. Возникновение и усиление роли искусственного интеллекта

Развитие компьютерных технологий происходит по закону Мура, который гласит, что количество транзисторов в интегральной схеме удваивается каждые полтора [2] или два года¹. Этот экспоненциальный рост сохранялся в течение более сорока лет существования компьютеров [2, p. 1620, n. 147]. В конце XX – начале XXI в. компьютеры играют ту же роль, что паровые машины в XIX в., – это первые двигатели и символ прогресса².

Недавно ученые вновь подтвердили, что закон Мура выполняется, и отметили тот же экспоненциальный рост в области телекоммуникаций и хранения информации [4, pp. 60, 64]. В статье 2011 г. исследователи вычислили, что компьютерная емкость инфор-

¹ См. Moore's Law, Intel Corp. URL: <http://www.intel.com/content/www/us/en/silicon-innovations/moores-law-technology.html?wapkw=moores+law> (дата обращения: 26.04.2014).

² См. [3] (обсуждается символ Средневековья – Богоматерь и символ XIX в. – паровой двигатель).

мации (которую они определяют как передачу информации в пространстве и времени согласно алгоритму) возрастает приблизительно на 58 % в год, что очень близко к удвоению за полтора года по закону Мура [4]. Временной аспект коммуникации, например емкость полос передачи информации, увеличивается на 28 % в год, удваиваясь приблизительно за 34 месяца [4]. Пространственная же емкость для хранения информации увеличивается на 23 % в год, т. е. удваивается примерно за 40 месяцев [4]. Две последние емкости обеспечивают инфраструктуру для развития «больших данных» – все более точного воспроизведения окружающего мира в цифровой форме.

Как правило, мы мыслим линейными величинами. Однако если мы осознаем, что такое экспоненциальный рост, то будем поражены. Вычислительная способность современного сотового телефона в тысячу раз превосходит вычислительную мощность компьютера Массачусетского технологического университета в 1965 г., и при этом его стоимость в миллион раз меньше [5]. Если принять, что мощность компьютеров будет продолжать увеличиваться такими темпами, то к 2030 г. только их аппаратная составляющая будет более чем в 200 раз мощнее [6].

Следует признать, что продолжение действия закона Мура остается под вопросом. Компания Intel, крупнейший производитель интегральных схем, предсказала продолжение его действия как минимум до 2029 г. [7]. В любом случае есть все основания полагать, что компьютерные технологии развивались по экспоненте еще до появления интегральных схем современного типа [7]. Сейчас исследуются новые методы, такие как оптические и квантовые компьютеры, которые могут обеспечить дальнейший экспоненциальный рост³.

Рассматривая лишь прогресс аппаратных средств, мы недооцениваем изменения вычислительной мощности в двух аспектах. Так, в одном исследовании изучалась скорость выполнения стандартных задач компьютером в течение 15 лет [9]. Оказалось, что она увеличилась в тысячу раз благодаря развитию аппаратных средств. Однако совершенствование программных алгоритмов увеличило этот показатель в еще большей степени [9].

Компьютеры связываются друг с другом и с человеческим интеллектом. Наиболее очевидный механизм этой связи – Интернет. Однако такая взаимосвязь представляет собой процесс, а не отдельное событие. Интернет будет соединять не только все больше и больше людей, но также и все больше физических объектов через радиочастотные метки – это так называемый интернет вещей [10]. Кроме того, Интернет будет получать все больше информации через сенсоры, соединяющие его с окружающей средой.

Эта огромная вычислительная мощь, воплощенная в аппаратных средствах, программных продуктах и возможностях связи, позволила создать «Ватсона» – машину марки IBM, которая в 2011 г. одержала победу над чемпионами телевикторины Jeopardy [рус. «Своя игра». – Прим. переводчика] [11]. Jeopardy – игра, отличающаяся сложностью и всеохватностью, она требует понимания метафор, шуток, стихов, т. е. всего того, что считается доступным только человеку. Поскольку «Ватсон» справился как с языковыми задачами, так и с анализом информации различных типов и различной степени неопределенности, это дало повод говорить о применимости технологий в сфере права. «Ватсон» смог одержать победу только благодаря новейшим разработкам во всех трех вышеупомянутых областях – аппаратных средствах, программных продуктах и возможностях связи, которые и далее будут быстро развиваться. Эту машину можно считать провозвестником использования искусственного интеллекта в повседневной жизни.

Компания IBM считает эту разработку настолько важной, что создала специальное подразделение и вложила миллиард долларов в ее развитие [12]. Разработка уже используется для медицинской диагностики [13, 14]. Недавно был проведен конкурс на лучшее предложение по использованию «Ватсона», в котором победил вариант для юридической сферы – поиск доказательств в базах данных и прогнозирование исхода дела в зависимости от собранных доказательств [15]. Эта технология будет последовательно изменять существующую правовую практику, беря на себя многие функции человека. При оказании правовых услуг машина будет использовать сложные алгоритмы как для структурирования данных в различных формах, например, в форме юридических документов, так и для прогнозирования будущих событий, например, результатов исков.

³ Введение в теорию квантовых вычислений см. [8].

Прежде чем рассмотреть некоторые нынешние и будущие формы использования машинного интеллекта в юридической сфере, важно определить два центральных положения относительно развития машинного интеллекта. Во-первых, пока не достигнут определенный прогресс в области аппаратных средств, программных продуктов и возможностей связи, машинный интеллект не может заменить человеческий. Например, несколько десятков лет после изобретения компьютеров они не могли составить конкуренцию даже рядовым шахматистам, не говоря уже о гроссмейстерах. Но, достигнув уровня, когда машинный интеллект может соревноваться с человеком, он продолжает совершенствоваться и в скором времени превосходит возможности человека. Во-вторых, поскольку вычислительные мощности растут не линейно, а экспоненциально, компьютеры, возможно, будут способны брать на себя сложные правовые задачи скорее, чем приступили к простым задачам в начале своего развития. Например, в 2004 г. ни одно самоуправляемое средство передвижения не могло проехать по пустыне более восьми миль [16]. Но исследователи предсказывают, что уже в середине следующего десятилетия беспилотный транспорт будет перевозить пассажиров по магистралям и городским дорогам [17]. Аналогичным образом за последние сорок лет компьютерные программы для юристов освоили только поиск по ключевым словам. Однако благодаря ускорению технического прогресса компьютерам потребуется гораздо меньше времени, чтобы научиться выбирать наилучший прецедент для конкретного дела. Даже если вычислительная мощность удваивается только каждые два года, в следующем десятилетии мощность увеличится более чем в тридцать раз по сравнению с предыдущим. Таким образом, хотя машины только начинают решать юридические задачи, можно ожидать впечатляющего прогресса в ближайшие десять лет и еще более значительного в последующем.

В. Пять областей права, на которые в первую очередь повлияет появление искусственного интеллекта

В этом разделе мы даем краткое описание пяти областей, которые кардинально изменятся под влиянием машинного интеллекта в ближайшем будущем: (1) поиск информации по обстоятельствам дела; (2) поиск прецедентов; (3) составление документов;

(4) подготовка материалов дела; и (5) прогнозирование исхода дела. Совершенствование прогностической аналитики, которое мы будем более подробно обсуждать в связи с прогнозированием исходов дел, повлияет на все пять областей. Цель нашей работы – не абстрактное описание компьютерных методов, а обсуждение влияния искусственного интеллекта на известные категории права, определяемые задачами юридической деятельности. Такой подход также позволит выделить специфические инновации и виды услуг, являющиеся провозвестниками изменений, с которыми скоро столкнутся все юристы.

Новые информационные технологии уже изменили некоторые профессиональные функции юриста, например, поиск информации по обстоятельствам дела. Другие функции остаются пока почти не затронутыми, например, подготовка материалов дела. Однако есть основания полагать, что и они подвергнутся изменениям, поскольку в близких видах деятельности, например в журналистике, машинный интеллект уже демонстрирует умения, подобные таковым у юристов. Поскольку правило экспоненциального роста технологий выполняется достаточно строго, можно оценить время достижения различных значимых этапов. В данной работе мы не предлагаем полного описания разработок в каждой из пяти указанных областей; такое описание потребовало бы пяти статей. Однако достаточно обрисовать лишь общее направление применения искусственного интеллекта в этих столь различных областях юридической практики, чтобы доказать наш вывод: компьютеры скоро станут частью юридической деятельности, и как только это осуществится, качество их работы будет улучшаться в геометрической прогрессии.

1. Поиск информации по обстоятельствам дела

Компьютерные технологии наиболее широко применяются при поиске информации по обстоятельствам дела, возможно, потому, что этот вид деятельности представляет собой применение общих методов машинного поиска к базам данных юридических документов. В самой простой форме электронный поиск, или е-поиск, – это процесс, при котором компьютер ищет в базе данных ключевые слова, заданные человеком в качестве маркера соответствия [18]. Однако поиск по ключевым словам является достаточно грубым инструментом. Он может давать

как слишком узкий, так и слишком широкий набор результатов, поскольку заданные ключевые слова могут как отсутствовать в подходящих документах, так и присутствовать в неподходящих.

Возможности е-поиска значительно расширились благодаря методу прогностического кодирования. Теперь юристы могут изучить большее количество документов, используя компьютерные алгоритмы, которые оценивают релевантность каждого документа [19]. Конечно, метод прогностического кодирования пока несовершенен, так как некоторые документы могут выпасть из зоны внимания. Однако это происходит и при работе человека, когда качество просмотра массива документов снижается из-за усталости, монотонности и других слабостей, несвойственных машинам. В результате некоторые суды одобрили использование этого метода в качестве инструмента поиска, способствующего повышению эффективности принятия решений, отметив, что стоимость и производительность этого метода, по крайней мере, не ниже традиционных⁴. Антитрестовский отдел Министерства юстиции США также одобрял использование метода прогностического кодирования при пересмотре ряда дел после принятия Закона о совершенствовании антимонопольного законодательства Харт – Скотта – Родина 1976 г. [20]. Как и в случае с другими информационными технологиями, методы компьютерного поиска будут становиться все более точными, дешевыми, а значит, и распространенными⁵.

Уже сейчас методы компьютерного поиска меняют процедуры поиска информации по крупным делам, связанным с коммерческой деятельностью. Всего несколько лет назад этим занимался младший персонал юридических компаний, затрачивая огромное количество времени. Теперь все крупные юридические фирмы имеют отделы, занимающиеся компьютерным поиском. Но появляются и провайдеры таких услуг, независимые от юридических компаний. Например, корпорация Modus занимается как оцифровкой информации, так и разработкой прогностических

алгоритмов⁶. Таким образом, юристы сталкиваются с конкуренцией сторонних компаний, предлагающих услуги поиска юридической информации. Такие компании отличаются своей специализированностью и инновационностью, они меньше привержены традиционным способам мышления. Вероятно, у юридических фирм остается совсем немного времени на освоение методов компьютерного поиска, так как уже в следующем десятилетии он будет применяться для ведения большинства крупных дел.

2. Поиск прецедентов

Столетиями юристы занимались поиском и подбором прецедентов для выстраивания стратегии ведения дел. Машинный интеллект сможет не только выполнять эту работу за юристов, но и делать ее более эффективно. Так же, как компьютеры постепенно заменили людей, выполнявших сложные вычисления (на самом деле столетие назад таких людей называли *computers*, т. е. «вычислители»), машинный интеллект будет выполнять функцию поиска для юристов⁷.

Первые опыты в этом направлении появились в середине 1960-х гг., когда Ассоциация юристов штата Огайо попыталась создать электронную систему поиска судебных решений [23]. Она легла в основу системы Lexis, которая появилась в 1974 г. [23]. Вскоре после этого появилась программа Westlaw, однако ее функциональность была ограниченной, поскольку она не выдавала полный текст судебного решения [23]. Система Lexis также была несовершенной, так как содержала неполную базу данных прецедентов⁸. Позже эти недостатки были исправлены, и в настоящее время Westlaw и Lexis являются эталонами программ для юридического поиска.

Такие разработки уже стали важнейшим элементом юридической практики, заменив менее эффективные способы поиска по сборникам прецедентов. А поскольку аппаратное и программное обеспечение непрерывно совершенствуются, такой поиск неизбежно будет становиться все более эффективным как в отношении

⁴ См., например, Moore v. Publicis Groupe, 287 F.R.D. 182, 193 (S.D.N.Y. 2012).

⁵ При этом методы компьютерного поиска могут сами по себе поднять ряд важных юридических вопросов, особенно в начале использования; например, их влияние на принцип пропорциональности при расследовании. Всестороннее обсуждение этой темы см. [21].

⁶ См. в целом Modus. URL: <http://www.discovermodus.com/> (дата обращения: 24.04.2014).

⁷ Более развернутое обсуждение этой темы см. [22].

⁸ The LexisNexis Timeline. URL: http://www.lexisnexis.com/anniversary/30th_timeline_fulltxt.pdf (дата обращения: 26.04.2014).

точности, так и оценки применимости конкретного прецедента. Пример робота «Ватсон» свидетельствует об одном важном новшестве: переходе от использования ключевых слов к смысловому поиску. Раньше точность и полнота поиска зависели от правильно подобранных ключевых слов. Например, при запросе с ключевым словом «облигации» поиск не всегда приводит к делам по долговым обязательствам. С развитием семантического поиска это ограничение будет снято.

Семантический поиск позволит специалистам формулировать запросы машине на естественном языке, причем компьютер также будет отвечать на естественном языке, не снижая релевантности информации. Например, если вы ищете информацию по принятию риска, программа выдаст вам иски, содержащие информацию об этом понятии, даже если в них не используется указанное словосочетание [22, р. 32]. Уже сейчас мы наблюдаем, как юридические программы более точно структурируют данные, составляющие содержание иска, тщательнее фокусируясь на правовых аспектах⁹. Такой отсев данных представляет собой шаг на пути к созданию семантического поиска, поскольку повышает понятийную отслеживаемость исков. Подобно тому, как «Ватсон» эффективно использовал распознавание образов и опирался не столько на слова, сколько на концепции, искусственный интеллект также использует распознавание образов для реализации своего рода семантического поиска¹⁰. В том же направлении развивается платформа LexisNexis. В конкурентную борьбу в этой сфере начинают вступать и другие поисковые системы¹¹.

Судебные дела не одинаковы по своей прецедентной значимости: она зависит от веса, который прецедент приобретает со временем, а также от мнения суда и судьи, которые расценивают прецедент как более или менее убедительный. Значимость зависит

также от вида аргументации, в которой прецедент используется юристом, от суда и судьи, которым он представляет дело. Таким образом, даже если юрист нашел прецедент с помощью компьютера, в его использовании он опирается только на свое суждение.

Но машинный интеллект может также выносить суждения о значимости прецедента. Теперь сетевой анализ может оценивать силу прецедента через количество исков, которые на него опирались [26]. Недавно была создана программа поиска по материалам дела с возможностью установления связи между материалами и результатами исков в конкретных судах¹². Такие сервисы могут также помочь измерить силу прецедента, как это делается в резолютивном прецедентном праве в целом и в контексте конкретных судов и судей. Машинный интеллект не только найдет прецедент, но и подскажет юристу возможности его использования, поскольку большинство юристов не могут ни всесторонне оценить его силу, ни удерживать все возможные прецеденты в памяти.

Какие бы возможности ни открывал семантический поиск для измерения силы прецедента, это всего лишь первый этап в совершенствовании юридического поиска¹³. На этом этапе поисковая система сможет найти подходящие дела и определить формы их оптимального использования, юрист же определяет проблемные вопросы, которые могут возникнуть в суде. На втором этапе поисковая система сама находит проблемные места исходя из имеющегося набора фактов, а затем предлагает прецеденты для их решения. При этом роль юриста еще более сокращается.

Время появления таких технологий зависит от общего прогресса поисковых систем, так как область их применения значительно шире, чем рынок юридических услуг. Мы считаем, что первый этап – совершенствование семантического поиска для оценки силы и применимости прецедента – наступит в течение следующих десяти или пятнадцати лет.

⁹ Примером такой платформы служит Judicata. URL: <https://www.judicata.com/> (дата обращения: 26.04.2014). Эта платформа преобразует правовые прецеденты в структурированные данные, тем самым давая возможность адвокатам просматривать дела в поисках конкретных процедурных или фактических деталей, придающих большую или меньшую значимость прецедентам. См. [24].

¹⁰ Обсуждение развития семантического поиска в юриспруденции см. [25].

¹¹ Например, Ravel Law уже предлагает бесплатную систему юридического поиска. См. в целом RAVEL. URL: <https://www.ravellaw.com/> (дата обращения: 26.04.2014).

¹² Программа BriefMine представляет собой базу данных по материалам и результатам исков. В основе ее лежит идея использовать алгоритмы поиска для соотнесения материалов дела и судебного заключения. Цель такого соотнесения – показать юристам, как качество представления материалов влияет на исход дела. См. в целом BRIEFMINE. URL: <http://briefmine.com/about> (дата обращения: 26.04.2014).

¹³ См. [22, р. 33] (обсуждаются первая и вторая фазы юридического поиска).

3. Документы как формы

Формы юридических документов – не новое явление. Еще со времен Средневековья юристы использовали шаблоны судебных исков, что помогало снизить затраты. Однако машинный интеллект должен произвести революцию в составлении юридических документов. Самое очевидное – это изменение шаблона документа под индивидуальную ситуацию. Так, уже сейчас клиент может внести информацию о своем имуществе и намерениях распорядиться им в программу LegalZoom и получить черновой вариант завещания [27]. Такие области, как доверительное управление имуществом и составление завещаний, уже вполне готовы к подобной механизации, так как в них используется сравнительно немного типов документов, а фактические ситуации уникальны в подавляющем большинстве случаев.

Однако по мере развития технологий и программного обеспечения создаваемые на компьютере формы будут все шире применяться в юридической практике. Некоторые новые компании, такие как Kiiac, уже сейчас пытаются использовать машинный интеллект для создания различных документов¹⁴.

В будущем документация будет совершенствоваться также в направлении большей связи с исходами судебных исков. При наличии развитой системы взаимосвязанных данных машина сможет соотнести детали контрактов со всеми судебными решениями, в которых они фигурируют, тем самым создавая основу для непрерывного совершенствования юридических форм.

Разумеется, сначала юристы должны будут тщательно проверять документы, созданные машиной. Но даже на этом этапе экономия может быть очень значительной. Например, компания Fenwick & West из Кремниевой долины создала программу, автоматически генерирующую пакет документов для регистрации новых компаний [28]. Технический спе-

циалист этой компании Matt Kesner сказал: «Среднее время на составление пакета документов сократилось с 20–40 часов до всего пары часов... Если требуется большой пакет документов, время на их составление сокращается с дней и недель до часов» [28].

В будущем компьютер сможет не только автоматически создать форму и наполнить ее конкретными фактами и правовыми аргументами, но и оценить исход будущего иска. С увеличением аппаратной и программной мощности будут совершенствоваться и создаваемые документы. По нашим прогнозам, в течение 10–15 лет большинство деловых документов будут вчерне создаваться компьютерами.

4. Документы как материалы дела

Искусственный интеллект не остановится на автоматизации составления форм. Юридические формы легче автоматизировать, поскольку они часто требуют ввода формальных данных. Поначалу такие документы будут представлять собой довольно грубые наброски, требующие дополнения и доводки. Тем не менее наброски, сделанные компьютером, могут значительно облегчить работу юриста, что сравнимо с трудом помощника без юридического образования. Но по мере развития технологий такие программы будут совершенствоваться, что мы видим на примере обработки текстов и систем речевого ввода текстов.

Подобные программы уже покушаются на сферу влияния традиционной журналистики. В текущем году (2014-м. – Прим. ред.) газета Los Angeles Times использовала компьютер для написания статьи о землетрясении [29]. Так называемый Quakebot [«Квейк-бот», от слов earthquake – «землетрясение» и robot – «робот». – Прим. переводчика] подключился к базам данных Геологической службы США и создал статью, вполне пригодную для печати [29]. Также в рамках проекта Narrative Science были разработаны подобные программы, способные писать простые статьи о бизнесе и спорте [30]. Пока эти программы очень просты, но с повышением мощности компьютеров и усложнением алгоритмов они будут развиваться.

В конечном итоге подобные программы смогут создавать черновики документов, а также подключаться к юридическим поисковым программам и добывать оттуда данные. Как и в случае поиска юридических данных, значительный прогресс в развитии таких программ ожидается в течение ближайших

¹⁴ См. в целом Kiiac. URL: <http://www.kiiac.com/index.htm> (дата обращения: 26.04.2014). Kiiac – не единственная компания, работающая в этой области. Например, LawDepot – это веб-сайт, способный создавать юридические документы под запросы клиента. См. в целом LawDepot. URL: <http://www.lawdepot.com/> (дата обращения: 26.04.2014). Hotdocs – программная платформа, автоматизирующая процесс создания юридических документов и форм в деловой сфере. См. в целом Hotdocs. URL: <http://www.hotdocs.com/> (дата обращения: 26.04.2014).

пятнадцати лет. За это время программы, вероятно, научатся создавать проекты документов. Еще одно или два десятилетия потребуется, чтобы получить вполне законченные документы, по крайней мере для ограниченной области применения.

5. Юридическая аналитика

Прогностическая аналитика – это новая область науки, анализирующая данные для составления прогнозов. Вычислительные мощности позволяют собирать и структурировать информацию. Затем в этих данных можно искать закономерности [31]. Машинное обучение помогает анализировать закономерности и строить модели. С помощью этих моделей можно на основе имеющихся данных прогнозировать развитие ситуаций, которые еще не возникли [31]. Если речь идет о будущих событиях, то данные могут быть принципиально неполными, как в случае прогнозирования исхода судебного иска. Прогностическая аналитика сейчас очень востребована в бизнесе¹⁵.

Одна из важнейших тенденций последнего десятилетия – использование «больших данных» при принятии решений [33]. Эта область так бурно развивается, что университеты уже предлагают курсы по анализу данных.

Теперь прогностическая аналитика приходит и в сферу права¹⁶. Действительно, юридическая сфера с ее огромными массивами данных по прецедентам, материалам исков и другим документам имеет прямое отношение к машинному поиску информации, что лежит в основе этой новой прогностической дисциплины. Правовая информация включает в себя фактические закономерности, прецеденты и результаты судебных дел. В частности, правовая аналитика может прогнозировать решение по делу, тем самым давая юристу возможность оценить исход иска.

Несомненно, юристы в неявной форме оценивают перспективы иска, когда советуют клиентам подавать иск или отказаться от него. Но их советы основаны на интуиции и ограничены их прямым или опосредованным опытом. Преимущество прогностической

аналитики в том, что она предлагает механизм как для доступа к огромному массиву информации, так и для систематической обработки этой информации для прогнозирования исхода конкретного дела.

Юридическая аналитика – дело недалекого будущего; уже сейчас ученые и компании работают над ее внедрением. Например, политологи создали модель принятия решений Верховным судом США, основанную на прошлых решениях, которая точнее предсказывает исходы исков, чем команда экспертов этого суда [35]. Недавно созданная компания Lex Machina собрала данные тысяч исков в области патентного права [36] и уже использует их для прогнозирования результатов дел [36]. Эта компания сама предоставляет консультации и продает информацию тем, кто желает построить собственные модели [36].

Правда, нужно признать, что патентное право представляет собой достаточно узкую область. К тому же решения Верховного суда в области патентного права, хотя и касаются самых разных аспектов, в конечном итоге определяются мнениями лишь девяти судей. Поэтому патентное право и соответствующие решения Верховного суда представляют собой относительно простую для моделирования аналитики область юриспруденции. Кроме того, в патентном праве больше исков на крупные суммы, а значит, выгоднее использовать прогностическую аналитику в этой сфере, чем в какой-либо другой. Но, учитывая экспоненциальное снижение стоимости работы компьютеров, следует ожидать применения того же подхода в других областях в течение следующего десятилетия. Возможно, прогностическая аналитика будет еще несовершенной, способной давать лишь приблизительные прогнозы. Однако уже тогда она вытеснит некоторых юристов, прогнозы которых будут еще менее точными.

Вернее, юридическая аналитика все равно оставит некоторую роль юристам. Суждение специалиста может придать вес прогнозам, сделанным с помощью машинного интеллекта, даже если эти прогнозы сами по себе точнее, чем предсказания специалиста. Однако со временем юридическая аналитика будет снижать ценность оценок юристов, по крайней мере в некоторых областях.

Развитие юридической аналитики повлияет также на количество дел, доходящих до суда, и на объем поиска материалов по ним. Как только стороны приходят к согласию по поводу стоимости сделки, дело с большой

¹⁵ См. [32] (доказывается, что в настоящее время потребность американской деловой сферы в таких специалистах составляет полтора миллиона человек).

¹⁶ Всесторонний анализ юридической литературы в этой области представлен в работе [34].

вероятностью будет решено [37]. По двум причинам это совпадение не обязательно должно быть идеальным. Во-первых, затраты на юридические услуги для обеих сторон создают достаточно большое «окно», внутри которого стороны могут прийти к соглашению, так как им выгоднее оптимизировать эти расходы. Во-вторых, во многих случаях по крайней мере одна сторона не желает рисковать и предпочтет определенность мирного соглашения риску судебного решения [38]. Поскольку юридическая аналитика дает более точные прогнозы стоимости сделки, стороны будут скорее приходить к соглашениям в рамках «окна», создаваемого юридическими расходами и опасениями рисков.

6. Будущие тенденции

Те области юридической практики, которые тесно связаны с поиском информации, а именно поиском информации по обстоятельствам дела, поиском прецедентов, созданием документов как форм и материалов дела, прогнозов относительно исходов дел, составляют основной объем работы для многих юридических профессий. В результате те юристы, которые занимаются рутинными элементами таких услуг, будут испытывать все большую конкуренцию со стороны машин.

Более того, по мере превращения многих аспектов права в товар с помощью искусственного интеллекта информационные технологии сделают многие юридические услуги более прозрачными, что, в свою очередь, приведет к дальнейшей потере рыночной власти юристов. Самый очевидный пример такой прозрачности – возможность потребителю сравнивать стоимость юридических услуг. Но появятся и новые платформы, которые позволят ему сравнивать еще и качество работы юристов. Уже сейчас есть компании, которые на основе доступных им данных сравнивают эффективность отдельных юристов¹⁷.

В то время как рядовые юристы окажутся в невыигрышном положении, некоторые выдающиеся специалисты могут даже увеличить свою выгоду. Во-первых, при наличии большого количества данных легче узнать, кто именно является таковым¹⁸.

¹⁷ Например, Avvo. URL: <http://www.avvo.com/> (дата обращения: 26.04.2014).

¹⁸ Это явление уже влияет на судебные решения. Поскольку решения легкодоступны, небольшие различия в их качестве значительно влияют на уровень их цитируемости. См. [39].

Во-вторых, выдающиеся юристы могут расширять свои возможности с помощью технологий: они могут донести свои инновационные решения до более широкого круга клиентов и с большей скоростью [40]. Некоторые из этих инноваций будут касаться традиционной деятельности юриста, например, создания новых форм обычных сделок или выработки нестандартной аргументации. Кроме того, юридические компании могут использовать компьютеры для вспомогательных работ, тем самым снижая свои расходы на персонал. В-третьих, для целого ряда важных сделок и судебных процедур даже небольшое улучшение результата дела приведет к тому, что они станут выгодными для клиентов и те будут готовы заплатить за юридические услуги, которые в настоящее время не являются товаром. Если даже искусственный интеллект достигнет больших успехов в предоставлении услуг, участие в этом процессе человеческого интеллекта может обеспечить наилучший результат. Таким образом, может возникнуть еще более резкое разделение доходов юристов, когда работа небольшой группы специалистов будет оплачиваться гораздо выше.

Машинный интеллект может также помочь юристам увеличить количество оказываемых услуг в секторе низких цен через совершенствование навыков или организационных аспектов. В настоящее время существует большая потребность в юридическом обслуживании людей с низкими и средними доходами, которые не могут себе позволить нанять юриста по нынешним расценкам. Это самые разнообразные услуги от консультирования малых предприятий до составления брачных договоров. Юристы могут составлять нужные формы с помощью компьютеров, тем самым снижая стоимость услуг и делая их более широкодоступными.

В других областях юридической деятельности компьютеры могут оказывать меньше влияния, так как для некоторых видов работ, выполняемых юристами, добавленная стоимость от использования машинного интеллекта будет низкой.

Например, машины не смогут выступать в суде, а значит, не вытеснят тех, кто специализируется на адвокатской деятельности. Однако косвенное влияние в этой области также затронет судебных адвокатов. Поскольку прогнозы о результатах дел станут точнее, количество судебных дел сократится, так как стороны будут чаще приходить к досудебному соглашению.

Кроме того, судебное разбирательство также требует поиска информации по делу и подготовки документов, т. е. всех тех действий, которые будут кардинально изменены искусственным интеллектом.

Лучшие перспективы ожидают юристов, специализирующихся в новом законодательстве [41]. Машины будут лучше всего справляться с поиском закономерностей в старых данных для прогнозирования будущего. Однако если текущее законодательство не имеет значительных связей с прошлым или содержит небольшую долю специализированной информации, то искусственному интеллекту будет нечего анализировать. Например, допустим, что через десять лет будет принято гипотетическое банковское законодательство, сравнимое по масштабам и новизне с законом Додда – Фрэнка от 2010 г.¹⁹ Усиленно поработав с этим законом за все годы после его принятия, юристы могут предложить значительную добавочную стоимость своим клиентам. Учитывая непрерывное ускорение технологического развития во всем мире, юристы, работающие в этой области, например в области интеллектуальной собственности, могут также увеличивать свою прибыль.

Юридический анализ – это не все, чем заняты юристы. Они также устанавливают доверительные взаимоотношения со своими клиентами, тем самым формируя долгосрочную заинтересованность клиентов в юридических услугах, даже если чувства клиента не дают ему осознать эту заинтересованность²⁰. Компьютеры вряд ли смогут устанавливать такие связи, а значит, не будут существенно влиять на этот важный аспект взаимоотношений между юристом и клиентом.

Таким образом, общий эффект от внедрения машинного интеллекта в профессию юриста будет

неоднозначным. Особенно проблемным станет положение юристов среднего и ниже среднего уровня, не имеющих узкой специализации. Для потребителей же развитие искусственного интеллекта чрезвычайно выгодно, так как снизит цены и повысит прозрачность юридической деятельности. Особую выгоду получают представители средних и низших классов, так как они смогут получать юридические услуги по доступным ценам.

7. Ответы на наиболее частые возражения

Одно из наиболее частых возражений состоит в том, что юристы всегда адаптировались к технологическому прогрессу и в результате даже увеличивали свои доходы. На смену перьям пришли пишущие машинки и копировальная бумага, затем компьютеры и принтеры, а юристы продолжают процветать и число их все растет. В чем же принципиальное отличие будущих технологических изменений?

Таких ключевых отличий два. Во-первых, теперь технологии начинают внедряться в самую суть юридической деятельности, а не в такие вспомогательные действия, как запись и копирование информации, которые ранее выполняли переписчики и секретари. Теперь машины вторгаются в область основной профессиональной деятельности юристов, где образуется добавочная стоимость. Во-вторых, темпы развития технологий, а значит, и замещения ими людей стали выше, чем когда-либо.

Следующее возражение – что эти новшества повлекут за собой судебные тяжбы по поводу их собственной приемлемости, а значит, повысят, а не понизят спрос на юридические услуги. Ниже мы подробнее рассмотрим вопрос об изменениях в законодательстве. Однако спорным остается также вопрос об интеграции этих изменений в порядок ведения дел. Например, появление компьютерной обработки материалов дела уже привело к возникновению ряда новых проблем, и этот процесс продолжается. Речь идет о текущих издержках, поскольку само использование машинной обработки материалов дела будет в конце концов вполне обычным. Выгоды от него – огромная экономия времени на поиск, проверку и обработку материалов дела – будут возрастать по мере расширения этой практики и развития технологий в целом. Более важный вопрос – затраты на технологическое развитие, включая переход на новые технологии

¹⁹ См. Dodd-Frank Wall Street Reform and Consumer Protection Act, Pub L. No. 111203, 124 Stat. 1376 (2010) (частично кодифицировано в 7, 12, 15, 22, 31, and 42 U.S.C.).

²⁰ См. [42] («Связь между юристом и клиентом подпитывает самую суть клиенто-ориентированного консультирования и сама питается ею – это сложный и тонкий процесс совместной работы юриста и клиента по поиску законных оснований для будущего судебного решения. Этот процесс только тогда имеет смысл, когда подразумевает, что люди склонны игнорировать или неверно интерпретировать важные аспекты своих решений, и что исправление этих ошибок является существенным условием принятия ими решений, отвечающих их истинным интересам»). (Цитаты опущены).

в юридической деятельности; однако переходный период длится недолго, а выгоды от экономии времени будут только нарастать.

Третье возражение – что машины никогда не смогут заменить суждение юриста. Во-первых, не вся деятельность современного юриста требует вынесения суждений. Например, составление стандартных завещаний – вполне рутинная процедура. Кроме того, машины могут выносить суждения. Робот «Ватсон» продемонстрировал умение справляться с самыми разными типами заданий в игре Jeopardy, и скоро эта технология будет использоваться для постановки медицинских диагнозов [43]. Бесспорно, пока некоторые из видов юридической деятельности ей недоступны. Мы согласны, что суждение специалиста будет по-прежнему необходимо во многих областях юридической деятельности, но считаем, что этих областей будет становиться меньше, причем даже там, где специалист выносит свое суждение с помощью машинного интеллекта.

Наконец, есть мнение, что возможности технологии «больших данных», на которых основывается прогностическая аналитика, переоценены [44]. Например, утверждают, что «большие данные» показывают лишь корреляции, но не причинно-следственные связи [44]. Так, возвращаясь к одному из наших примеров, можно возразить, что цитирование судьей ряда прецедентов не означает, что он опирался в своем решении именно на эти прецеденты. Однако выявление такой зависимости может повлечь за собой исследование, которое даст юристу материал для того, чтобы убедить судью. И даже если решение судьи останется «черным ящиком», юрист сможет использовать информацию о делах, процитированных судьей, при прочих равных условиях. Также известно, что на малых выборках надежность «больших данных» снижена [44]. Мы согласны с этим и считаем это одной из причин, почему юристы в изменчивых и узкоспециализированных областях права будут по-прежнему востребованы. Однако в более устоявшихся областях права накоплены огромные массивы данных. Говоря в более общем смысле, мы согласны, что технология «больших данных» в настоящее время несовершенна, но, как и многие другие высокотехнологичные, но несовершенные инструменты, она может выполнять значительные объемы работы вместо человека, и часть этой работы принадлежит юридической сфере.

II. Законодательные барьеры не смогут помешать компьютерным технологиям разрушить монополию юристов

Итак, в разд. I было показано, что машинный интеллект будет играть все возрастающую роль на рынке юридических услуг при условии, что он будет предоставлять качественные услуги по более низким ценам или выступать помощником в работе юристов. Уже сейчас компьютерные технологии составляют значительную конкуренцию юристам, за исключением высококлассных специалистов, специалистов в узких и быстро меняющихся областях права и судебных адвокатов. Эта конкуренция будет только возрастать. Юристы по большей части уже приняли машинный интеллект в качестве помощника и даже приняли ряд правил, отражающих эту тенденцию²¹. В то же время они продолжают поддерживать законодательство о несанкционированной юридической деятельности, которое, как кажется на первый взгляд, создает барьеры на пути оказания юридических услуг с помощью компьютерных технологий или использования их в качестве помощников без юридического образования в юридической деятельности²². Однако, несмотря на наличие законодательства о несанкционированной юридической деятельности, рынок юридических услуг стал во многом де факто дерегулированным в отношении машинного интеллекта, как показали Benjamin Barton и другие авторы²³. При этом даже ужесточение политики против несанкционированной юридической деятельности в США, вероятнее всего, не сможет успешно предотвратить развитие компьютерных юридических услуг, учитывая, что зарубежные провайдеры таких услуг могут оказывать их американским клиентам через Интернет²⁴.

²¹ См. ниже Раздел II.B.1.

²² См. [55], ссылку 44, [56], ссылку 49, No. Civ.A. 3:97CV-2859H, 1999 WL 47235 (N.D. Tex. Jan. 22, 1999), vacated and remanded per curiam, 179 F.3d 956 (5th Cir. 1999), *1, *2, *7, *10.

²³ См. ссылку 53, [50], ссылку 54, [58; 48, с. 15, 16; 60; 51, с. 46 (описывается вклад исков в рамках законодательства о несанкционированной юридической деятельности в банкротство компании We the People, которая продавала «шаблоны юридических документов через офисы, работавшие по франшизе»); 50; в целом 61; 49–52].

²⁴ См. в целом [61, 62].

А. Значительная рыночная власть машинного интеллекта

Уже сейчас компьютерные технологии составляют существенную конкуренцию юристам и подрывают их монополию. Крупные финансовые компании предоставляют компьютерные юридические услуги, несмотря на то, что пока экономически значимые разработки существуют всего в трех из пяти областей, обозначенных нами в разд. I.

Три наиболее выгодные в этом отношении области – это поиск прецедентов, поиск информации по обстоятельствам дела и составление документов. Первая появилась раньше других и является на данный момент самой выгодной. Как было показано в разд. I, использование машинных технологий для поиска прецедентов началось в середине 1960-х гг., а специализирующиеся в этой области коммерческие компании, например Lexis и Westlaw, появились в 1970-х гг.²⁵ В 2010 г. в игру вступила компания Bloomberg LLP [45]. На тот момент услуга поиска прецедентов «приносила 8 миллиардов долларов в год» [45]. Вторая область – поиск информации по обстоятельствам дела с помощью компьютерных технологий. Здесь прогнозируется рост доходов на мировом рынке с 3,6 млрд долл. в 2010 г. (1,1 млрд долл. за программные продукты и 2,5 млрд долл. за услуги) до 9,9 млрд долл. в 2017 г. (2,5 млрд долл. за программные продукты и 7,4 млрд долл. за услуги)²⁶.

Третья область – составление документов – пока менее развита, но быстро развивается. Такие компании, как LegalZoom, Rocket Lawyer, Nolo, Law Depot и другие предлагают онлайн-услуги машинного интеллекта частным клиентам и малым предприятиям. Крупные финансовые игроки Permira и Kleiner Perkins вложили большие средства в компанию LegalZoom [46], а Rocket Lawyer получила средства от Google Ventures [47]. В 2011 г., например, у Rocket Lawyer было «70 тысяч пользователей в день, и за четыре года ее доходы удвоились и составили 10 миллионов долларов» [47]. За первые десять лет своего существования, т. е. до 2011 г., компания LegalZoom, оставаясь лидером отрасли, обслужила 2 миллиона клиентов, а в 2011 г. у нее

было полмиллиона клиентов [48]. Доходы компании росли с «103 млн долл. в 2009 г., 120 млн долл. в 2010 г., 156 млн долл. в 2011 г., до почти 47 млн долл. за первые три месяца 2012 г.» [48, р. 18], таким образом, годовой доход должен достичь 188 млн долл. В одном только 2011 г. «более 20 % новых обществ с ограниченной ответственностью в Калифорнии были созданы через [LegalZoom]»²⁷. Еще один огромный рынок – управление контрактами, где компьютерные технологии используются для «автоматизации создания, отслеживания и коррекции договоров и соглашений» для предприятий, включая международные корпорации²⁸. В 2013 г. этот рынок составлял 400 млн долл. США, и эксперты прогнозируют ежегодный прирост в 10–20 %²⁹.

Итак, если брать только эти три области, машинный интеллект уже значительно подорвал монополию юристов. Искусственный интеллект уже оказал юридические услуги на миллиарды долларов, и ожидается экспоненциальный рост его способности оказывать качественные услуги по более низким ценам, чем юристы, работающие в этих областях, а также в еще только формирующихся областях составления материалов и прогнозирования результатов дел³⁰. Единственным потенциальным препятствием на пути быстрого внедрения технологий в сферу юридической деятельности могут стать юридические барьеры.

В. Почему юридические барьеры не станут препятствием на пути повышения роли искусственного интеллекта в сфере оказания юридических услуг

Некоторые комментаторы, включая Larry Ribstein [49], William Henderson [50], Ray Campbell [51] и Gillian Hadfield [52], считают, что законодательные акты затрудняют применение искусственного интеллекта в сфере юридических услуг. Мы согласны со скептицизмом этих комментаторов относительно законодательства о несанкционированной юридической деятельности и признаем, что это законодательство

²⁷ [48, р. 17] (цитируется по LegalZoom.com, Inc., Registration Statement (Amendment No. 3 to Form S-1) (July 23, 2002). URL: <http://www.sec.gov/Archives/edgar/data/1286139/000104746912007341/a2209713zs-1a.htm>

²⁸ Capterra Names Top 20 Companies in Contract Management Software Industry, PRWeb (Oct. 15, 2013). URL: <http://www.prweb.com/releases/2013/10/prweb11204284.htm>

²⁹ Там же.

³⁰ См. выше раздел I. В. 4–5.

²⁵ См. [23] и ссылку 8.

²⁶ The E-Discovery Market Is Growing Fast, E-Discovery Bus. (Feb. 8, 2013). URL: <http://ediscoverybusiness.com/the-e-discovery-market-is-growing-fast/>

влечет за собой некоторый риск при расширении сферы деятельности машинного интеллекта; однако мы считаем, что они в конечном итоге не смогут остановить применение искусственного интеллекта в сфере юридических услуг. Во-первых, этические принципы не запрещают юристам использовать машинный интеллект для тех видов деятельности, которые раньше выполнялись или потенциально могли выполняться человеком. Во-вторых, хотя законодательство о несанкционированной юридической деятельности формально запрещает участие неюристов в качестве инвесторов или управляющих компаний, оказывающих юридические услуги³¹, однако до сих пор это законодательство ни разу успешно не применялось в отношении компьютерных технологий³².

1. Помощь в работе юристов

Представители юридической профессии признают и даже активно используют компьютерные технологии в качестве помощников. Чтобы способствовать развитию этого направления, Американская ассоциация юристов (АВА) пересмотрела свои правила относительно разрешения, а в некоторых случаях даже требования, использования искусственного интеллекта³³. Тем самым АВА определила положение искусственного интеллекта то ли как неодушевленного инструмента вроде компьютера, то ли как помощника без юридического образования. При таком понимании юристам предписывается обязательное использование компьютерных технологий, если они необходимы для оказания квалифицированных услуг, или желательное – если они помогают повысить качество оказываемых услуг. Использование неодушевленного

инструмента никак не противоречит существующим правилам, а работа помощника без юридического образования приемлема, если он не получает гонорар как юрист и не может повлиять на профессиональное суждение юриста³⁴. При покупке компьютерных технологий в качестве помощника, даже от стороннего консультанта, и использовании этих технологий юристы не делят с ними свой гонорар и не передают им контроль над оказанием юридических услуг.

АВА подчеркивает значимость машинного интеллекта для профессиональной компетентности юристов. Несмотря на высказанные некоторыми специалистами опасения, что юристы в целом «не обладают... компетенциями в области технологий» [53], АВА упоминает компьютерные технологии в новой формулировке комментария 8 от 2012 г. «Типовых норм профессионального поведения 1.1». Согласно этой формулировке, «чтобы поддерживать требуемые знания и навыки [необходимые для предоставления профессиональных услуг], юрист должен следить за изменениями в законе и правоприменительной практике, включая преимущества и риски, связанные с соответствующими технологиями»³⁵. Таким образом, освоение технологий, связанных с предоставлением юридических услуг, включая машинные технологии, становится непосредственной обязанностью каждого квалифицированного юриста, а также значимой характеристикой его уровня квалификации.

В то же время при решении вопроса о законности использования услуг неюридических компаний, предоставляющих компьютерные технологии, и вхождения машинного интеллекта в эту категорию АВА руководствовалась тем, что юристы могут пользоваться услугами неюристов при условии, что контролируют результаты их работы³⁶. Некоторые комментаторы

³¹ См. [55], см., например, Fla. Bar v. Brumbaugh, 355 So. 2d 1186 (Fla. 1978), [56], см. No. Civ.A. 3:97CV-2859H, 1999 WL 47235 (N.D. Tex. Jan. 22, 1999), vacated and remanded per curiam, 179 F.3d 956 (5th Cir. 1999) at *1, at *2, at *7, at *10.

³² См. ссылку 53, [50], ссылку 54, [58; 48, с. 15, 16; 57; 51, с. 46 (описывается вклад исков в рамках законодательства о несанкционированной юридической деятельности в банкротство компании We the People, которая продавала «шаблоны юридических документов через офисы, работавшие по франшизе»); 50].

³³ См. [53, 54] Model Rules of Prof'l Conduct R. 1.1 cmt. 8; ссылку 36; [54, с. 395]; Model Rules of Prof'l Conduct R. 5.3 cmt. 3. Как замечает один критик, «этими новыми положениями АВА перекладывает часть ответственности юриста за надзорную деятельность при поиске материалов по обстоятельствам дела на клиентов или на представителей других профессий» [53]; Model Rules of Prof'l Conduct R. 5.3 cmt. 4.

³⁴ Model Rules of Prof'l Conduct R. 5.3-4 (2013).

³⁵ Model Rules of Prof'l Conduct R. 1.1 cmt. 8; см. [54].

³⁶ См. например, [53] (обсуждаются этические соображения, позволяющие «передавать проверку документов сторонним компаниям, занимающимся обработкой документации, в которых юридические виды деятельности контролируются юристами, лицензированными в юрисдикциях США, но не выполняются этими юристами. Американская ассоциация юристов (АВА) и несколько комиссий штатов опубликовали официальные заявления о том, что такой вид аутсорсинга не является несанкционированной юридической деятельностью при условии, что юристы, лицензированные в юрисдикциях США, выполняют свои надзорные функции»).

возражали, что использование машинного интеллекта принципиально отличается от контроля над результатами работы человека тем, что «у юристов нет достаточных знаний для осуществления контроля над такими устройствами»³⁷. Например, Dana Remus отмечает, что юристы в целом не владеют «необходимыми аналитическими методами для оценки того, насколько конкретная технология адекватна для конкретной задачи или насколько безошибочно она работает, что поднимает вопрос о масштабах контроля со стороны юристов»³⁸.

Отбросив эти возражения, в 2012 г. АВА изменила Типовые нормы в направлении поощрения использования компьютерных технологий юристами [54, р. 395]. Так, в новой редакции к Правилу 5.3, которое регулирует «Ответственность за использование помощников без юридического образования», специально оговаривается, что «юристы могут использовать сторонних помощников без юридического образования при оказании юридических услуг клиентам»³⁹. В комментарии прямо указывается, что помощь неюристов может исходить от компаний, использующих машинный интеллект, например от консультантов по поиску прецедентов, и приводятся конкретные «примеры... найма компании по составлению документации для создания и ведения базы данных сложных судебных исков... и использования интернет-сервисов для хранения информации о клиентах»⁴⁰. Юристы могут без нарушения этических принципов использовать такие сервисы при условии, что они «предпринимают разумные усилия, чтобы гарантировать, что эти сервисы оказывают услуги, не нарушающие профессиональных обязательств юриста»⁴¹. Более того, комментарий одобряет использование стороннего поставщика компьютерных услуг, даже когда клиент сам выбирает этого поставщика, и содержит положение, что юрист может разделить ответственность по надзору за результатами работы сторонней компании. Тем самым этот комментарий предоставляет юристам большую свободу действий, чем общее правило о полной ответственности юриста за действия помощников

и субподрядчиков без юридического образования⁴². В комментарии прямо указано, что «в случае если клиент изъявляет свой выбор относительно конкретного стороннего поставщика услуг, юрист, как правило, должен согласиться с выбором клиента, решив вопросы распределения ответственности за надзор между клиентом и юристом»⁴³.

2. Помощь в оказании юридических услуг со стороны неюристов

Когда неюридические компании оказывают юридические услуги с помощью компьютерных технологий и при этом не работают на юристов, они нарушают законы штатов, запрещающие несанкционированную юридическую деятельность. Согласно этим законам, неюристы могут лишь выполнять техническую работу, заполняя готовые бланки, или печатать бланки, заполняемые клиентом, или публиковать общие руководства по их заполнению [55]. Как правило, законы штатов о несанкционированной юридической деятельности запрещают неюристам предоставление персонализированной юридической помощи⁴⁴. Если неюридические компании продают компьютерные программы или другим способом предоставляют персонализированную юридическую помощь, то они нарушают закон. Это могут быть как программы, дающие индивидуализированные ответы на юридические вопросы, так и программы, составляющие индивидуализированные юридические документы, например, завещания, контракты или уставы корпораций⁴⁵. Обычно такие программы ведут диалог с клиентом и, в зависимости от получаемых ответов, либо задают новые вопросы, либо предлагают юридические формулировки⁴⁶. В конце машина выдает юридический документ, составленный в соот-

³⁷ Там же.

³⁸ Там же.

³⁹ Model Rules of Prof'l Conduct R. 5.3 cmt. 3.

⁴⁰ Там же.

⁴¹ Там же.

⁴² Там же. R. 5.3. Как замечает один критик, «этими новыми положениями АВА перекладывает часть ответственности юриста за надзорную деятельность при поиске материалов по обстоятельствам дела на клиентов или на представителей других профессий» [53].

⁴³ Model Rules of Prof'l Conduct R. 5.3 cmt. 4.

⁴⁴ См., например, Fla. Bar v. Brumbaugh, 355 So. 2d 1186 (Fla. 1978).

⁴⁵ См., например, [56].

⁴⁶ См. No. Civ.A. 3:97CV-2859H, 1999 WL 47235 (N.D. Tex. Jan. 22, 1999), vacated and remanded per curiam, 179 F.3d 956 (5th Cir. 1999), *1, *2.

ветствии с данными конкретного клиента⁴⁷. Такое использование компьютерных технологий неюрисстами или компаниями, владельцы или инвесторы которых не являются юристами, нарушает законодательство о несанкционированной юридической деятельности⁴⁸.

Например, в судебном прецеденте по делу *Unauthorized Practice of Law Committee v. Parsons Technology, Inc.*⁴⁹ комиссия штата Техас по несанкционированной юридической деятельности постановила запретить компании Parsons Technology продавать компьютерную программу Quicken Family Lawyer (QFL), которая позволяла создавать различные юридические документы, включая завещания, доверенности на распоряжение имуществом и договоры аренды жилья⁵⁰. Суд пояснил:

Когда потребитель заходит в форму документа, программа QFL задает серию вопросов для заполнения шаблона юридического документа. Вместе с некоторыми вопросами на экране также появляется текст, поясняющий соответствующие положения закона, которые потребитель может учесть при заполнении формы. По мере того, как потребитель отвечает на вопросы, программа QFL либо заполняет соответствующие пункты документа, либо добавляет или удаляет целые разделы шаблона. Например, в шаблоне «Сдача жилой недвижимости в аренду» пункт о возможности субаренды с согласия владельца появится или не появится в зависимости от того, как потребитель ответил на вопрос о возможности субаренды в принципе⁵¹.

Суд постановил, что оказание персонализированных юридических услуг представляет собой несанкционированную юридическую деятельность и что программа QFL нарушает закон штата Техас о несанкционированной юридической деятельности. Комитету по противодействию несанкционированной юридической деятельности было дано указание запретить данную компьютерную программу⁵².

Хотя эти законы технически препятствуют оказанию юридических услуг с помощью компьютерных технологий, на практике данный рынок стал фактически дерегулированным⁵³. Даже William Henderson, который беспокоится о том, что законы о несанкционированной юридической деятельности препятствуют инновациям, отметил, что «через десять лет большинство вопросов о дерегуляции отпадут сами собой без всякой формальной дерегуляции. Американские граждане и компании уже сейчас голосуют ногами» [50]. Очевидно, что, хотя общественность пока не готова бросить вызов монополии юристов на оказание юридических услуг человеком, она чувствует себя вправе свободно приобретать юридические услуги, предоставляемые с помощью компьютерных программ и других технологий. Действительно, спустя короткий период времени после вынесения судебного решения по делу *Parsons Technology*, суд штата Техас прямо разрешил продавать компьютерные программы, такие как QFL, а также «подобные продукты», предоставляющие персонализированные юридические услуги⁵⁴. Подобные иски против LegalZoom в штатах Миссури [58] и Вашингтон имели результатом всего лишь «кочки на дороге» [48, р. 16], заставившие компанию «слегка изменить схему бизнеса» [48, р. 15]⁵⁵. Как писал Benjamin Barton, компания LegalZoom «просто проигнорировала угрозу [привлечения к ответственности за несанкционированную юридическую деятельность], становясь все крупнее и авторитетнее. Это и стало ее самым мощным оружием. Чем крупнее, старше и обыденнее становится LegalZoom, тем меньше вероятности, что суд вынесет решение (о несанкционированной юридической деятельности), и тем больше вероятности, что законодательные органы попытаются провести противоположное решение» [60]. Действительно,

⁴⁷ См. там же.

⁴⁸ См. там же, *7, *10.

⁴⁹ No. Civ.A. 3:97CV-2859H, 1999 WL 47235 (N.D. Tex. Jan. 22, 1999), vacated and remanded per curiam, 179 F.3d 956 (5th Cir. 1999).

⁵⁰ См. Там же, *1.

⁵¹ Там же, at *2.

⁵² Там же, *7, *10.

⁵³ [57]. Как объясняется в данном разделе и в указанной работе Barton, Ray Campbell ошибочно ограничивает фактическое дерегулирование областью юридических услуг для корпоративных клиентов.

⁵⁴ *Unauthorized Practice of Law Comm. v. Parsons Tech., Inc.*, 179 F.3d 956, 956 (5th Cir. 1999) (per curiam) (quoting H.B. 1507, 76th Leg., Reg. Sess. (Tex.1999)).

⁵⁵ Quoting [59] (alteration in original).

серьезное противодействие вызвали только те юридические услуги неюридических компаний, которые представляли собой совместную деятельность человека и машины, а не работу искусственного интеллекта в отдельности⁵⁶. Совместная деятельность человека и машины при оказании юридических услуг стала единственной областью, в которой компания LegalZoom была вынуждена значительно изменить свой бизнес-план.

Более того, даже в том маловероятном случае, если государству удастся отстранить американские компании от предоставления юридических услуг с помощью искусственного интеллекта, оно не сможет предотвратить оказание таких услуг в стране. Как заметил Laurel Terry, сейчас мир юридических услуг не имеет границ⁵⁷. Зарубежные компании смогут без труда обеспечить граждан США такими услугами или консультациями через Интернет в полном соответствии с американским законодательством. Такие провайдеры могут находиться в Великобритании, где неюридические компании имеют право оказывать юридические услуги⁵⁸, или в других странах с развитым законодательством, например, в Китае или Индии.

Таким образом, неправы те комментаторы, например, Hadfield, Henderson и Ribstein, которые считают, что законы о несанкционированной юридической деятельности смогут сколько-нибудь серьезно задержать продвижение компьютерных технологий в сфере оказания юридических услуг⁵⁹. Хотя в некоторой степени это происходит, но все возникающие препятствия легко преодолеваются. Фактическая легализация деятельности машинного интеллекта без участия человека только подстегивает развитие все более сложных и выгодных сервисов по предоставлению таких услуг.

⁵⁶ [51, с. р. 46 (описывается вклад исков в рамках законодательства о несанкционированной юридической деятельности в банкротство компании We the People, которая продавала «шаблоны юридических документов через офисы, работавшие по франшизе»)]; [50].

⁵⁷ См. в целом [61].

⁵⁸ См. в целом [62].

⁵⁹ См. [49–52].

III. Почему применение технологий искусственного интеллекта в сфере юридических услуг продолжает вызывать сопротивление?

Как было показано в разд. I, экспоненциальное проникновение компьютерных технологий в юридическую деятельность неизбежно, а использование машинного интеллекта при оказании юридических услуг приведет к повышению качества и снижению стоимости этих услуг. В разд. II мы объяснили, почему юридические барьеры не смогут помешать этому проникновению. Если наступление искусственного интеллекта неизбежно и только улучшит оказание услуг и повысит их доступность, то почему оно продолжает вызывать сопротивление? Мы считаем, что это сопротивление обусловлено двумя факторами: во-первых, страхом перед искусственным интеллектом и, во-вторых, страхом перед утратой монополии юристов.

Страх перед искусственным интеллектом принимает одну из двух форм. Так, одни утверждают, что машина никогда не сможет компетентно оказывать юридические услуги⁶⁰. Успешное применение компьютерных технологий в других областях наглядно демонстрирует несостоятельность таких опасений. Со временем машинный интеллект, несомненно, превзойдет человека в оказании большинства юридических услуг⁶¹. Другие комментаторы утверждают, что юристы не смогут компетентно оценить работу искусственного интеллекта [53]. Однако, как и в других высокотехнологичных областях, юристы смогут по-прежнему оценивать результаты работы машины, даже если они и не в состоянии до конца понять, как именно она работает. Более того, пока не появится искусственный интеллект в подлинном значении этого слова, людям придется сохранить способность программировать и оценивать запрограммированные машины относительно оказания юридических услуг.

В отсутствие четкого обоснования монополии юристов, опасения по поводу использования машинного интеллекта в юридической деятельности в большей степени связаны с желанием сохранить эту монополию.

⁶⁰ [51, с. р. 12] («На базовом уровне, форма юридического документа стоит на более низкой ступени, чем услуги квалифицированного юриста»).

⁶¹ См. выше Часть I. А, I. В. 6–7.

Технологии не только на практике угрожают монополии юристов, но и подрывают два элемента, необходимые для обоснования этой монополии [63]. Первый элемент – это убеждение, что юридические знания недоступны для неюристов. Второй – это убеждение, что юристы, в отличие от бизнесменов, работают на благо общества. Следовательно, хотя общество и не имеет достаточных знаний, чтобы регулировать юридические услуги, оно может доверить юристам регулировать самих себя во имя общественных интересов и не беспокоиться, что юристы используют свою монополию в корыстных целях [63, pp. 1239–1240; 64].

Но если искусственный интеллект может оказывать такие же сложные услуги, что и юристы, или дает неюристам доступ к юридическим знаниям, тогда несостоятельным оказывается первое обоснование монополии юристов, а именно недоступность юридического знания. Второе обоснование профессиональной привилегированности – приверженность юристов общественному благу и его защита. Оказание юридических услуг машиной означает, что они являются товаром. Превращение юридических услуг в товар наглядно показало, что эти услуги, а значит и доступ к правосудию, продаются и покупаются. Как и в случае других товаров, чем дороже, тем лучше качество. Применительно к юридическим услугам лучшее качество означает лучший исход дела, что нарушает принцип равенства перед законом и означает, что монополия юристов не служит общественному благу⁶². Таким образом, опасения, что машинный интеллект подрывает идеологические основы монополии юристов, вполне оправданы.

Заключение

Рынок электронных юридических услуг находится на относительно ранней, но очень важной стадии своего развития относительно разрушительного влияния машинного интеллекта на монополию юристов. Развиваясь экспоненциально, искусственный интеллект будет играть все более важную роль в пяти областях юридической деятельности: поиске информации по обстоятельствам дела, поиске прецедентов, составлении документов, подготовке материалов дела и прогностической аналитике. Со временем компьютеры смогут оказывать эти услуги быстрее и эффективнее многих юристов. Юристы будут продолжать оказывать услуги, которые невозможно превратить в товар; это смогут делать только выдающиеся юристы, а также те, кто специализируется в узких, быстро меняющихся областях, выступает в суде или оказывает услуги, качество которых сильно зависит от человеческих взаимоотношений. В остальных случаях не существует никаких эффективных барьеров на пути продвижения компьютерных технологий в сферу юридической деятельности, в том числе законодательных и этических барьеров. Юристы продолжают использовать машинный интеллект в качестве помощника и будут не в состоянии предотвратить использование его неюристами для оказания юридических услуг. Таким образом, в конечном итоге развитие машинного интеллекта приведет к разрушению монополии юристов, принесет тем самым выгоды потребителям и обществу, поскольку юридические услуги станут более прозрачными и доступными, как и правосудие в целом.

Список литературы / References

1. Holcomb J. News Revenue Declines Despite Growth from New Sources, *PEW RES. CENTER*, 2014, Apr. 3, available at: <http://www.pewresearch.org/fact-tank/2014/04/03/news-revenue-declines-despite-growth-from-new-sources>
2. Lemley D. L., Burk & Mark A. Lemley. Policy Levers in Patent Law, *Virginia Law Review*, 2003, Vol. 89, pp. 1575.
3. Adams H. *The education of Henry Adams*, ed. Lodge H. C., 1918.
4. Hilbert M., Lopez P. The World's Technological Capacity To Store, Communicate, and Compute Information, *SCIENCE*, 2011, Apr. 1.
5. Kurzweil R. Making the World a Billion Times Better, *WASH. POST.*, 2008, Apr. 13. P. B4.
6. Moravec H. *Robot: mere machine to transcendent mind*, New York, Oxford University Press, 1999.
7. Geelan J. Moore's Law: "We See No End in Sight," Says Intel's Pat Gelsinger, *SYS-CON MEDIA*, 2008, May 1, available at: <http://java.sys-con.com/read/557154.htm>
8. Johnson G. *A Shortcut Through Time: The Path to the Quantum Computer*, 2003.

⁶² Ср.: [65].

9. Report to the President and Congress: designing a digital future: federally funded research and development in networking and information technology, *Report to the President and Congress: designing a digital future: federally funded research and development in networking and information technology* 71, 2010 available at: <http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/microsites/ostp/pcast-nitrd-report-2010.pdf>
10. M. Chui et al. The Internet of Things, *MCKINSEY Q.*, 2010, Mar., pp. 70, 74.
11. Markoff J. Computer Wins on 'Jeopardy!': Trivial, It's Not, *N.Y. TIMES*, 2011, Feb. 17, p. A1.
12. Hardy Q. IBM Is Betting That Watson Can Earn Its Keep, *N. Y. TIMES*, 2014, Jan. 9, p. B9.
13. Gur-Arie M. IBM's Watson Starts Its Medical Career, *KEVINMD.COM*, Mar. 30, 2013, available at: <http://www.kevinmd.com/blog/2013/03/ibms-watson-starts-medical-career.html>
14. Elementary Solution: IBM's Watson To Sequence Cancer DNA, *KHALEEJ TIMES*, 2004 Mar. 21, available at: http://www.khaleejtimes.com/kt-article-display-1.asp?section=diversions&xfile=/data/diversions/2014/March/diversions_March11.xml
15. Moon M. IBM Watson's Supercomputer Has a New Job, As a Lawyer, *DIGITAL TRENDS*, 2013, Mar. 13, available at: <http://www.digitaltrends.com/computing/watson-usc-competition/#!CqOoE>
16. Walton M. Robots Fail To Complete Grand Challenge: \$1 Million Prize Goes Unclaimed, *CNN.com*, 2004 May 6, available at: <http://www.cnn.com/2004/TECH/ptech/03/14/darpa.race/>
17. Autonomous Vehicles: Self-Driving Vehicles, Autonomous Parking, and Other Advanced Driver Assistance Systems: Global Market Analysis and Forecasts, *NAVIGANT RES*, available at: <http://www.navigantresearch.com/research/autonomous-vehicles> (дата обращения: 26.04.2014).
18. Bennett S. C. E-Discovery by Keyword Search, *PRAC. LITIGATOR*, 2004, May, pp. 7, 9.
19. Looby J. H. E-Discovery – Taking Predictive Coding Out of the Black Box, *FTIJ.*, 2012, Nov. available at: <http://ftijournal.com/article/taking-predictive-coding-out-of-the-black-box-deleted>
20. Vance G., Silverstein A. McDermott and DOJ Embrace Predictive Coding; 5 Lessons Learned During Fast-Paced Merger Review, *L. TECH. NEWS*, 2013, July 9.
21. Yablon Ch., Landsman-Roos N. Predictive Coding: Emerging Questions and Concerns, *S.C. L. REV.*, 2013, Vol. 633, No. 64.
22. McGinnis J. O., Wasick S. Law's Algorithm, *Northwestern Univ. Sch. of Law Pub. Law & Legal Theory Series*, 2013, available at: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2130085
23. Hanson F. A. From Key Numbers to Keywords: How Automation Has Transformed the Law, *LAW LIBR. J.*, 2002, No. 94, pp. 563, 573.
24. L. Kolodny, Ventures K. Peter Thiel Back Legal Research Startup Judicata, *WALL ST. J.*, 2013, May 28, available at: <http://blogs.wsj.com/venturecapital/2013/05/28/khosla-ventures-peter-thiel-back-legal-research-startup-judicata/>
25. Jenkins J. What Can Information Technology Do for Law?, *HARV. J.L. & TECH.*, 2008, No. 21, pp. 589, 597–604.
26. Fowler J. H. et al. Network Analysis and the Law: Measuring the Legal Importance of Precedents at the U.S. Supreme Court, *POL. ANALYSIS*, 2007, Vol. 15, pp. 324, 335.
27. Weisbord R. K. Wills for Everyone: Helping Individuals Opt Out of Intestacy, *B.C. L. REV.*, 2012, Vol. 53, pp. 877, 918 n. 159.
28. Manjoo F. Will Robots Steal Your Job?: Software Could Kill Lawyers. Why That's Good for Everyone Else, *SLATE*, 2011, Sept. 29, available at: http://www.slate.com/articles/technology/robot_invasion/2011/09/will_robots_steal_your_job_5.html
29. Taibi C. It's All Over: Computers Are Now Writing Stories, and Doing a Good Job, *HUFFINGTON POST*, 2014, Mar. 18, available at: http://www.huffingtonpost.com/2014/03/18/la-times-robot-journalism-earthquake_n_4985929.html
30. Lohr S. In Case You Wondered, a Real Human Being Wrote This Column, *N.Y. TIMES*, 2011, Sept. 11, p. BU3.
31. Siegel E. *Predictive Analytics: The Power to Predict Who Will Click, Buy, Lie, or Die*, 2013.
32. Lohr S. The Age of Big Data, *N.Y. TIMES*, 2012, Feb. 12, p. SR1.
33. Mayer-Schonberger V., Cukier K. *Big Data: A Revolution That Will Transform How We Live, Work, and Think*, 2013.
34. Katz D. M. Quantitative Legal Prediction – or – How I Learned To Stop Worrying and Start Preparing for the Data- Driven Future of the Legal Services Industry, *EMORY L.J.*, 2013, Vol. 62, p. 909.
35. Ruger T. W. et al. The Supreme Court Forecasting Project: Legal and Political Science Approaches to Predicting Supreme Court Decisionmaking, *COLUM. L. REV.*, 2004, Vol. 104, p. 1150.
36. Harbert T. Lex Machina Arms Corporate Leaders and Patent Attorneys with Predictive Analytics, *DataInformed*, 2012, June 6, available at: <http://data-informed.com/lex-machina-arms-corporate-leaders-and-patent-attorneys-with-predictive-analytics/>
37. Weninger R. A. Amended Federal Rule of Evidence 408: Trapping the Unwary, *REV. LITIG.*, 2007, Vol. 26, pp. 401, 412 n. 25.
38. Kerr D. A. The Effect of Ownership Structure on Insurance Company Litigation Strategy, *J. LEGAL STUD.*, 2005, Vol. 34, pp. 273, 276.
39. Landes W. M. et al. Judicial Influence: A Citation Analysis of Federal Courts of Appeals Judges, *J. LEGAL STUD.*, 1998, Vol. 27, pp. 271, 275.
40. Rosen S. The Economics of Superstars, *AM. ECON. REV.*, 1981, Vol. 71, pp. 845, 857.

41. Pearce R. G., Wald E. The Relational Infrastructure of Law Firm Culture and Regulation: The Exaggerated Death of Big Law, *HOFSTRA L. REV.*, 2013, Vol. 42, pp. 109, 119.
42. Ellmann S. Client-Centeredness Multiplied: Individual Autonomy and Collective Mobilization in Public Interest Lawyers' Representation of Groups, *VA. L. REV.*, 1992, Vol. 78, pp. 1103, 1139–1140.
43. Burke A. J. How IBM's Watson Will Advise Oncologists on Patient Care, *TECHONOMY*, 2014, Mar. 20, available at: <http://techonomy.com/2014/03/ibms-watson-will-advise-oncologists/>
44. Marcus G., Davis E. Eight (No, Nine!) Problems with Big Data, *N.Y. TIMES*, 2014, Apr. 7, p. A23.
45. Adams R. Bloomberg Hangs Shingle: Financial-Data Firm Enters Legal Research, Challenging Westlaw, LexisNexis, *WALL ST. J.*, 2010, July 8, p. B8.
46. Caon V. Permira Funds To Acquire \$200m of LegalZoom Equity, *INVESTMENT EUR.*, 2014, Jan. 7, available at: <http://www.investmenteurope.net/investment-europe/news/2321352/permira-funds-to-acquire-usd200m-of-legalzoom-equity>
47. Fisher D. Google Jumps into Online-Law Business with Rocket Lawyer, *FORBES*, 2011, Aug. 11.
48. Barton B. H. A Glass Half Full Look at the Changes in the American Legal Market 17, *Univ. of Tenn. Legal Studies Research Paper*, 2013, No. 210, available at: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2054857
49. Ribstein L. E. The Death of Big Law, *WIS. L. REV.*, 2010, Vol. 749, pp. 807–808.
50. Henderson W. Are We Asking the Wrong Questions About Lawyer Regulation?, *TRUTH ON MARKET*, 2011, Sept. 19, available at: <http://truthonthemarket.com/2011/09/19/william-henderson-on-are-we-asking-the-wrong-questions-about-lawyer-regulation/>
51. Campbell R. W. Rethinking Regulation and Innovation in the U.S. Legal Services Market, *N.Y.U. J.L. & Bus.*, 2012, Vol. 9, No. 1, pp. 45–51.
52. Hadfield G. Legal Barriers to Innovation: The Growing Economic Cost of Professional Control Over Corporate Legal Markets, *STAN. L. REV.*, 2008, Vol. 60, pp. 1689, 1720–1721, 1724–1725.
53. Remus D. A. The Uncertain Promise of Predictive Coding, *IOWA L. REV.*, 2014, available at: http://works.bepress.com/dana_remus/1/
54. Jackson D. W. Lawyers Can't Be Luddites Anymore: Do Law Librarians Have a Role in Helping Lawyers Adjust to the New Ethics Rules Involving Technology?, *LAW LIBR. J.*, 2013, Vol. 105, pp. 395, 396.
55. Denckla D. A. Nonlawyers and the Unauthorized Practice of Law: An Overview of Legal and Ethical Parameters, *FORDHAM L. REV.*, 1999, Vol. 67, pp. 2581, 2581.
56. Lanctot C. J. Scriveners in Cyberspace: Online Document Preparation and the Unauthorized Practice of Law, *HOFSTRA L. REV.*, 2002, Vol. 30, pp. 811, 821.
57. Barton B. H. The Lawyer's Monopoly - What Goes and What Stays, *FORDHAM L. REV.*, 2014, Vol. 82, pp. 3067, 3068.
58. Koppel N. Seller of Online Legal Forms Settles Unauthorized Practice of Law Suit, *WALL ST. J.*, 2011, Aug. 23, available at: <http://blogs.wsj.com/law/2011/08/23/seller-of-online-legal-forms-settles-unauthorized-practiced-of-law-suit/>
59. Fisher D. Silicon Valley Sees Gold in Internet Legal Services, *FORBES*, 2011, Oct. 5, available at: <http://www.forbes.com/sites/danielfisher/2011/10/05/silicon-valley-sees-gold-in-internet-legal-services/>
60. Barton B. H. *Glass Half Full: America's Lawyer Crisis and Its Upside* 135, 2014.
61. Terry L. S. The Legal World Is Flat: Globalization and Its Effect on Lawyers Practicing in Non-global Law Firms, *Nw. J. INT'L L. & Bus.*, 2008, Vol. 28, p. 527.
62. Flood J. Will There Be Fallout from Clementi? The Repercussions for the Legal Profession After the Legal Services Act 2007, *MICH. ST. L. REV.*, 2012, Vol. 537.
63. Pearce R. G. The Professionalism Paradigm Shift: Why Discarding Professional Ideology Will Improve the Conduct and Reputation of the Bar, *N.Y.U. L. REV.*, 1995, Vol. 70, pp. 1229, 1238–1240.
64. Pearce R. G., Nasser S. The Virtue of Low Barriers to Becoming a Lawyer: Promoting Liberal and Democratic Values, *INT'L J. LEGAL PROF.*, 2012, Vol. 19, pp. 357, 365–366.
65. Hazard G. C., R. G. Pearce, Stempel J. W. Why Lawyers Should Be Allowed To Advertise: A Market Analysis of Legal Services, *N.Y.U. L. REV.*, 1983, Vol. 58, pp. 1084, 1112–1113.
66. McGinnis John O., Pearce Russell G. The Great Disruption: How Machine Intelligence Will Transform the Role of Lawyers in the Delivery of Legal Services, *Fordham Law Review*, 2014, Vol. 82, pp. 3041–3066.

Дата поступления / Received 05.02.2019

Дата принятия в печать / Accepted 30.04.2019

Дата онлайн-размещения / Available online 25.06.2019

© МакГиннис Д. О., Пирс Р. Дж., 2019. Впервые опубликовано на русском языке
в журнале «Актуальные проблемы экономики и права» (<http://apel.ieml.ru>) 25.06.2019
© McGinnis John O., Pearce Russell G., 2019

МакГиннис Д. О., Пирс Р. Дж. Великий подрыв: как искусственный интеллект меняет роль юристов в оказании юридических услуг
McGinnis J. O., Pearce R. G. The Great Disruption: How Machine Intelligence Will Transform the Role of Lawyers in the Delivery of Legal Services