

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СТРОИТЕЛЬНЫХ, СОЦИАЛЬНЫХ И ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ



НАУЧНО - ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

- ◆ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
- ◆ МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ
- ◆ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
- ◆ ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И СИСТЕМЫ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ
- ◆ ИНТЕГРИРОВАННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ
- ◆ ИНФОРМАЦИОННО - УПРАВЛЯЮЩИЕ СИСТЕМЫ
- ◆ ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И КОНФЛИКТОЛОГИЯ
- ◆ АКТИВНЫЕ СИСТЕМЫ И БАЗЫ ДАННЫХ

<https://www.elibrary.ru/contents.asp?id=44388974>

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СТРОИТЕЛЬНЫХ, СОЦИАЛЬНЫХ И ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ

НАУЧНО - ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Выпуск №4(22)

Ноябрь, 2020

- **СИСТЕМНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И
ТЕОРИЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ**
- **ИНФОРМАЦИОННО - ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ,
УПРАВЛЯЮЩИЕ И СЕТЕВЫЕ СИСТЕМЫ**
- **ПРИКЛАДНЫЕ ЗАДАЧИ И
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

ВОРОНЕЖ

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ЮРИДИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

А.В. Хомик, Р.С. Зарипова

Казанский государственный энергетический университет

Аннотация: в данной статье рассматриваются сфера Legal Tech на российском рынке, применение технологии искусственного интеллекта (ИИ) в юридическом секторе, барьеры внедрения искусственного интеллекта в юридическую сферу и решение соответствующих проблем.

Ключевые слова: искусственный интеллект, автоматизация юридической помощи, неструктурированность данных, обработка юридической документации.

THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN LEGAL PRACTICE

A.V. Khomik, R.S. Zaripova

Kazan State Energy University

Abstract: This paper deals with the sphere of Legal Tech in the Russian market, application of artificial intelligence technology in the legal sector, barriers to the introduction of AI into the legal sphere and solution of related problems.

Keywords: artificial intelligence, legal aid automation, unstructured data, legal documentation processing.

Legal Tech – это отрасль бизнеса в сфере информационных технологий, связанная с автоматизацией юридической помощи. По данным Infotropic Media на 2018 год индустрия в среднем оценивается в \$2 млрд. В 2019 году проникновение технологий в юридическую деятельность составляет 15%, однако, с развитием российского рынка, цифра ежегодно растет. Причинами роста являются стремление снизить затраты на юридические услуги, рост объема данных и на их основе необходимость быстро принимать решения [1].

Отрасль Legal Tech использует следующие информационные технологии:

- конструкторы документов (Doc.One, Документовед, Garant, Contract Express);
- дистанционные юридические поддержки (Налогия, 24 Pravo, ArbitraBot);
- автоматизация процессов юридического департамента (КЮРАСАО, Legal Tracker, Корус Консалтинг чат-бот);
- платформы для поиска юристов (Портал юридических услуг, Yurbee, Justiva);
- автоматизация:
 - анализа документов (Preferentum Правовая экспертиза, Jetlex, АБВУУ Compreno);
 - договорной работы (Legium, Малые информационные системы, Flexbby Договоры);
 - процессов юридической фирмы (ЮРАЙТ, SaleAPCRM, Deltek Maconomy Law Solution);
 - учета рабочего времени юристов (A2 Time, Workpoint, Time Doctor);
 - претензионно-исковой работы (M-soft Взыскание, CasePro, Docvision);
- справочно-правовые и информационно-аналитические системы (Consultant Plus, Garant, система Юрист);
- системы электронного документооборота (Directum, FTS M-Files, Aflatum) [2].

Несмотря на данное разнообразие технологий, остается следующая проблема: до 80% данных в организации предоставляются в неструктурированном виде (по данным международной исследовательской и консалтинговой компании IDC). Также существенное влияние оказывает постоянное изменение законодательства: за 12 лет (с 01.01.1994 по 31.07.2016) в России приняли 6700 федеральных законов и лишь 670 из них были базовыми [3]. Еще стоит учитывать такие ошибки компаний как несоблюдение сроков, штрафы, неверные условия договоров, которые в совокупности могут поставить под угрозу жизнедеятельность любой организации.

Для решения вышеперечисленных проблем подходит использование технологии искусственного интеллекта, сценарии которой в юридическом секторе могут быть следующими: обработка юридической документации (извлечение данных из документов, представление их в структурированном виде, распознавание электронных скан-копий); RPA для работы с договорами (интеграция с системой управления договорами, генерация и проверка стандартных шаблонов). Классификация входящих документов, подготовка отзыва на судебный иск, конструктор доверенностей, умный (семантический) поиск.

Сразу отметим, что искусственный интеллект не сможет полноценно заменить юристов, а наоборот оптимизирует их работу: в ручном вводе данных (например, информации о клиенте), экономит время юристов при ответах на стандартные вопросы (особенно в первичных юридических консультациях) с помощью чат-ботов, а также поможет подготовить отчеты [4].

Но барьеры внедрения искусственного интеллекта в юридическую сферу есть. Например, сложно интерпретировать правильность конечного результата. Также трудно анализировать юридические тексты, так как невозможно прямо применить алгоритмы из-за специфики данных, которая заключается в том, что эти данные имеют сложную семантику и прежде чем принять решение, необходимо извлечь глубоко запрятанные в текстах смыслы, учесть множество связей, юридические нюансы и коллизии. В следствие трудно разрабатывать принципиальные методологии, которые могли бы лечь в основу автоматизации на основе искусственного интеллекта [5].

Ключом к решению являются технологии перевода юридических данных и знаний (интерпретируемых смыслов законов, договоров, норм и т.д.) в структурированное машиночитаемое представление.

Очень хорошо демонстрирует организацию процесса использования искусственного интеллекта в юридической практике правового департамента ПАО «Сбербанк России».

Часть работы выполняется заранее и один раз: разметка данных стажерами-юристами, создание и обучение моделей датасайентистами. Другая часть делится на квалифицированную (проверка и коррекция заключения юристами-экспертами) и вспомогательную работу (проверка распознавания текста, выделения сущностей и т.п. стажерами не-юристами). Это решение разделяет компетенции, повышает скорость и качество процесса, позволяет многократно использовать опыт, данные и алгоритмы [6].

Таким образом, технология искусственного интеллекта при решении юридических задач будет развиваться: увеличатся уровень автоматизации и рост популярности облачной модели; все рутинные задачи перейдут роботам (чат-ботам); будут использоваться технология блокчейн и смарт-контракты, завязанные на данных, получаемых в т.ч. с помощью NLP; распространятся системы, прогнозирующих исход исков. Произойдет массовое появление точечных сервисов, решающих конкретную задачу в юридической плоскости; унифицируются документы и распространятся конструкторы юридических документов; увеличится количество сервисов, доступные простым гражданам.

Библиографический список

1. ЦСР. Статистический анализ федерального законодательства. – М: 2017. – С. 12.
2. BusinesStat. Анализ рынка юридических услуг в России в 2014-2018 гг., прогноз на 2019-2023 гг. [электронный ресурс] // BUSINESSSTAT.RU: Информационный портал «BusinesStat». 2014 – 2020 г. Электрон. данные. – URL: <https://businesstat.ru/> (дата обращения 08.10.2020 г.).
3. Набиуллин А.С., Зарипова Р.С. Роль искусственного интеллекта в сфере управления программными проектами / Информационные технологии в строительных, социальных и экономических системах. 2020. № 2 (20). С. 119-121.
4. PwC Legal, Арутюнян В., Цшайге Х. Карта Legal Tech России: исследование влияния цифровых технологий на рынок юридических услуг [электронный ресурс] // PWC.RU: Информационный портал «PwC в России». 2017 – 2020 г. Электрон. данные. – URL: <https://www.pwc.ru/ru/services/pwc-legal-tech-map-ru.pdf> (дата обращения 08.10.2020 г.).

5. Пырнова О.А., Зарипова Р.С. Перспективы развития искусственного интеллекта и кибернетики // Информационные технологии в строительных, социальных и экономических системах. 2019. № 3-4 (17-18). С. 78-81

6. Кошелев Р. Искусственный интеллект в юридических процессах. Управление юридическими знаниями. Опыт Сбербанка. – Legal AI by OpenTalks: Всеросс. конференция по применению технологий искусственного интеллекта в юридической практике [электронный ресурс] // SPEAKERDECK.COM: Информационный портал «Speaker Deck». 2020 г. Электрон. данные. – URL: <https://speakerdeck.com/opentalks> (дата обращения 08.10.2020).

Информация об авторах

Хомик Анна Вадимовна – студент, Казанский государственный энергетический университет (420066, Россия, г. Казань, ул. Красносельская, 51), e-mail: zarim@rambler.ru

Зарипова Римма Солтановна – кандидат технических наук, доцент кафедры, Казанский государственный энергетический университет (420066, Россия, г. Казань, ул. Красносельская, 51), e-mail: zarim@rambler.ru

Information about the authors

Anna V. Khomik, student, Kazan State Power Engineering University (Krasnoselskaya str., Kazan, 420066, Russia), e-mail: zarim@rambler.ru

Rimma S. Zaripova, candidate of technical Sciences, associate Professor of the Department, Kazan State Power Engineering University (Krasnoselskaya str., Kazan, 420066, Russia), e-mail: zarim@rambler.ru