

Е. В. Булгакова

ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЭКСПЕРТИЗЫ ЗАКОНОПРОЕКТОВ

В настоящей статье приведены возможности использования искусственного интеллекта при проведении экспертизы законопроектов. Разработанный программный комплекс может быть интегрирован в автоматизированную информационную систему АИС «Законотворчество», позволит в автоматизированном режиме выполнить рутинные мероприятия по установлению соответствия законопроектов критериям, предъявляемым к нормативным правовым актам.

Ключевые слова: экспертиза законопроектов, законодательная инициатива, законотворчество.

E. V. Bulgakova

THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE WHEN CONDUCTING THE EXAMINATION OF DRAFT BILLS

The article focuses on the possibilities of the use of artificial intelligence when conducting the examination of draft bills. The designed software system can be integrated into the automated information system AIS "Law-Making", which will allow to carry out routine arrangements to find out if draft bills comply with the criteria placed on regulatory legal acts using computer-aided procedures.

Keywords: examination of draft bills, legislative initiative, law-making.

На сегодняшний день общество накопило много глобальных проблем, сдерживающих его развитие. На помощь приходят такие новейшие технологии, как искусственный интеллект [1], применяемый в различных сферах и областях деятельности человека. Так, в Российской Федерации остро стоит вопрос о создании электронной системы законотворчества, позволяющей сделать этот процесс максимально открытым для граждан нашей страны, мировой общественности, предполагающей активное участие в нем граждан и возможность отслеживать через непрерывный мониторинг эффективность работы системы. Необходимость такого перехода назрела уже давно ввиду несовершенства действующих механизмов системы, повлекших ненадлежащее качество законодательства. В этой связи ведется работа по созданию автоматизированной информационной системы (АИС) «Законотворчество» — основы электронного

парламента [2], ключевым звеном которой должна стать автоматизированная экспертиза законопроектов.

По словам Председателя Правительства Российской Федерации В. В. Путина, «Во всех развитых странах все шире применяется концепция «Открытое правительство», которая основана на вовлечении граждан в текущую работу институтов власти. И нам тоже нужно идти по этому пути — поощрять активную гражданскую работу, учитывая предложения, советы, рекомендации так называемых независимых народных экспертов. Конечно, в таких условиях будет работать сложнее, иногда даже темп будем терять, но зато качество не пострадает» [3].

Основной целью создания сайта «Открытое Правительство» является обеспечение участия граждан и заинтересованных организаций в открытой экспертизе социально значимых законопроектов, инициируемых Правительством Российской Федерации.

Сайт «Открытое Правительство» позволяет проводить следующие этапы общественной экспертизы законопроектов:

- формирование и публикация Плана (ежегодного либо на более долгосрочную перспективу) проведения открытой экспертизы законопроектов исходя из решений, принимаемых Комиссией по законопроектной деятельности Правительства Российской Федерации;

- проведение открытой экспертизы, в ходе которой зарегистрированные пользователи предлагают редакции положений законопроекта, оценивают предложенные редакции и размещают комментарии;

- закрытие экспертизы и подведение ее итогов, в том числе формирование и публикация отчетов о проведении экспертизы.

На сайте «Открытое Правительство» действует открытый для всех посетителей режим работы, позволяющий неавторизованным пользователям просматривать информацию с результатами проведения экспертизы, а также сопутствующие сведения, размещенные на сайте. Авторизованные на портале государственных услуг пользователи могут принимать участие в публикации своих версий положений законопроектов, а также оставлять комментарии к исходным и авторским редакциям положений законопроекта. В основу проекта «Открытое правительство» заложен принцип «краудсорсинга», позволяющий использовать мнения граждан для совершенствования законопроектов. Преимущество данного метода — переход от практики простого комментирования к активному вовлечению граждан в разработку проектов нормативных документов в форме прямой работы над текстом законопроекта [4]. Для того чтобы принять участие в обсуждении законопроекта, необходимо пройти процедуру регистрации. Фиксируется также: количество авторских редакций; нормы, подвергшиеся редактированию; число авторских редакций на одну отредактированную норму; самые успешные нормы; самые провальные нормы; нормы с максимальной активностью пользователей; нормы с минимальной активностью пользователей;

самые успешные авторские редакции и их авторы; участники с самым высоким рейтингом [5].

В Российской Федерации этот проект находится в начальной стадии реализации и осуществляется при активной поддержке и непосредственном участии граждан. Внедряемые механизмы должны пройти соответствующую апробацию и постоянно совершенствоваться, также существует острая потребность в правовой регламентации этого процесса. Страны «пионеры», стоявшие у истоков создания электронного государства

и электронного правительства, преуспевшие в этом направлении, такие, как Соединенные Штаты Америки, Франция, Германия и др., по результатам мониторинга декларируют о положительной динамике его работы. Тем не менее и в этих странах сталкиваются с рядом проблем работы электронного правительства [6]:

- несовершенство алгоритмов работы и архитектуры инструментальных средств Электронного правительства;

- значительные экономические затраты на создание, внедрение, сопровождение, развитие работы Электронного правительства;

- ознакомление с новой системой управления государственных служащих и граждан, их обучение;

- устранение ранее действующих, альтернативных электронным, механизмов предоставления государственных услуг гражданам;

- недостаточный уровень компьютерной грамотности среди граждан;

- недостаточный уровень компьютеризации;

- недостаточный уровень вовлечения граждан в работу электронного правительства, негативно сказывающийся на показателях его эффективности;

- большой поток информации, циркулирующей в Электронном правительстве, осложняет ее обработку и др.

Видимо, с похожими проблемами придется столкнуться и нашей стране, реализуя проект «Электронное правительство», многие из которых необходимо было решить к 1 июля 2012 г., чтобы перейти на электронное взаимодействие органов

власти субъектов Федерации и муниципалитетов [7].

В настоящей статье будет рассмотрена проблема обработки большого потока законодательных инициатив граждан. Предложены автоматические механизмы ее реализации, упрощающие процедуру экспертизы законопроектов.

Экспертиза законопроекта — специальное исследование, проводимое в целях оценки качества законопроекта, его соответствия Конституции РФ и действующему законодательству, оценки перспектив действия закона, принятого на основе данного законопроекта. В экспертном заключении должны содержаться ответы на следующие вопросы: а) соответствует ли законопроект Конституции РФ, федеральным законам, основным отраслевым законодательным актам (несоответствие обосновывается); б) не нарушена ли внутренняя логика законопроекта, нет ли противоречий между его разделами, главами, статьями, частями и пунктами (при наличии таких противоречий даются предложения по их устранению); в) полностью ли приведен перечень актов федерального законодательства, подлежащих признанию утратившими силу, приостановлению, изменению, дополнению или принятию в связи с принятием данного законопроекта. Специальным видом экспертного исследования является лингвистическая экспертиза, осуществляемая на предмет определения юридического качества законопроекта — корректности используемых терминов, формулировок, стиля, совместимости проекта с действующим законодательством, согласованности статей, разделов внутри законопроекта и др. [8].

Для проведения предварительной экспертизы нормативных правовых актов в автоматическом режиме необходимо ввести оценочные критерии, определить форму подачи информации, разработать алгоритм ее анализа и интерпретации, обнародование результатов. При этом разработчики данной процедуры учли первый опыт обсуждения Федерального закона Российской Федерации от 7 февраля 2011 г. № 3-

ФЗ «О полиции», «О любительском рыболовстве» (вносится Правительством Российской Федерации, настоящий Федеральный закон вступает в силу 1 января 2013 г.), «Об основах социального обслуживания населения в Российской Федерации» (общественная экспертиза правительственного проекта Федерального закона проходила с 5 сентября 2011 г. по 5 октября 2011 г.) и др. [5]. К факторам, создающим определенные трудности в оценке законопроектов гражданами Российской Федерации и экспертизе их законодательных инициатив, можно отнести: отсутствие четкой регламентации критериев, предъявляемых к нормативному правовому акту; незнание основ юридической техники; выделение списка нормативных актов из огромного массива действующих, которым не должен противоречить предлагаемый законопроект; введение дополнительных возможностей законодательной инициативы с участием граждан РФ; экспертиза законопроектов — трудоемкий процесс с большими временными затратами, который на сегодняшний день осуществляется вручную; недостатки в работе действующих автоматизированных информационных систем в этой области, их разрозненность, проблемы обеспечения информационной безопасности и др.

На основе анализа предложений граждан было установлено, что главной проблемой, ставшей на пути реализации своего права, стало «произвольное» формулирование предложений без учета структурных элементов правовой нормы

и принципов, которым она должна отвечать, пробелы в знании Конституции РФ и иного действующего законодательства. Следует отметить также, что это первый такой опыт и количество инициатив было невелико и их можно было обработать вручную. В дальнейшем мы предполагаем увеличение интереса граждан по участию в таких процессах (например, в обсуждении законопроекта «О рыболовстве» было зарегистрировано — 5 363 тыс. человек, авторских редакций — 287 [5]), и такой большой поток информации может быть обработан только с применением специально разработанных автоматизированных анализаторов, позволяющих

решить отдельные задачи экспертизы законопроектов, по крайней мере, на предварительной стадии исследования. Соответственно, следует разработать эффективный механизм, позволяющий гражданам оформить свою законодательную инициативу, обработать законодательные предложения и обеспечить информационную безопасность этой системы.

Платформой для автоматизированной экспертизы законопроектов может стать автоматизированная информационная система АИС «Законотворчество», обеспечивающая законодательную деятельность Федерального собрания Российской Федерации, органов законодательной власти субъектов Российской Федерации и нормотворческую деятельность представительных органов местного самоуправления Российской Федерации. ГАС «Законотворчество» — это территориально распределенная автоматизированная информационная система, предназначенная для формирования единого информационно-технологического пространства законодательной деятельности на федеральном и региональном уровнях, обеспечивающая повышение ее эффективности, а в перспективе — и повышение эффективности нормотворчества в представительных органах местного самоуправления, которая в конечном счете должна стать основой «электронного парламента» [2].

ГАС «Законотворчество» обеспечивает реализацию следующих основных функций:

а) автоматизированная поддержка законодательного процесса для законопроектов по предметам ведения Российской Федерации и совместного ведения Российской Федерации и субъектов Российской Федерации при подготовке законопроектов, внесении их в Государственную думу, а также отзывов и поправок к ним;

б) предоставление в электронном виде обобщенной информации о федеральном законодательном процессе и о законодательной деятельности Федерального собрания Российской Федерации, законодательных органов субъектов Российской Федерации, а также всех субъектов права законодательной инициативы.

Предполагается, что ГАС «Законотворчество» будет использовать следующие объекты:

— Федеральное собрание Российской Федерации;

— Конституционный суд, Верховный суд и Высший арбитражный суд Российской Федерации (3 объекта);

— законодательные (представительные) органы государственной власти субъектов Российской Федерации (83 объекта);

— представительные органы местного самоуправления Российской Федерации (более 32 400 объектов).

Структура ГАС «Законотворчество» представлена на рис. 1.



Рис. 1. Структура ГАС «Законотворчество»

Данная структура состоит из 5 компонентов:

1. Единое хранилище данных обеспечивает хранение документов и данных, обрабатываемых в ГАС «Законотворчество», а также нормативно-справочной информации.

2. Система обработки и контроля — главный сервер ГАС «Законотворчество», обеспечивающий формирование, сбор, обработку и предоставление информации о ходе и итогах работы законодательными органами государственной власти, а также обеспечивающий их коммуникацию между собой.

3. Система мониторинга ведет автоматизированный сбор в сети интернет (электронные версии средств массовой информации, новостные и информационные сайты и т. п.), в государственных автоматизированных системах, источниках законодательных органов государственной власти информации по планируемым и внесенным законопроектам, принятым законам, подзаконным актам, в т. ч. замечаний и предложений граждан,

формирование общедоступных электронных досье по законопроектам и проблемам, требующим законодательного регулирования.

4. Терминал ГАС «Законотворчество» — автоматизированное рабочее место участников законодательного процесса, предоставляющее персонифицированный доступ к данным и приложениям ГАС «Законотворчество» и обеспечивающее их эффективную совместную работу в ходе реализации процедуры законодательного процесса.

5. Информационный портал предоставляет доступ для граждан и общественных организаций к информации о ходе и результатах законодательного процесса на федеральном и региональном уровнях, а также обеспечивает возможность обсуждения гражданами проектов федеральных законов.

Структура ГАС «Законотворчество» с интегрированным в нее блоком «Экспертиза законопроектов» представлена рис. 2.



Рис. 2. Структура программного комплекса АИС «Законотворчество» со встроенным модулем «Экспертиза законопроектов»

На рис. 3 изображена архитектура компонентов АИС «Законотворчество» со встроенным модулем «Экспертиза законопроектов».

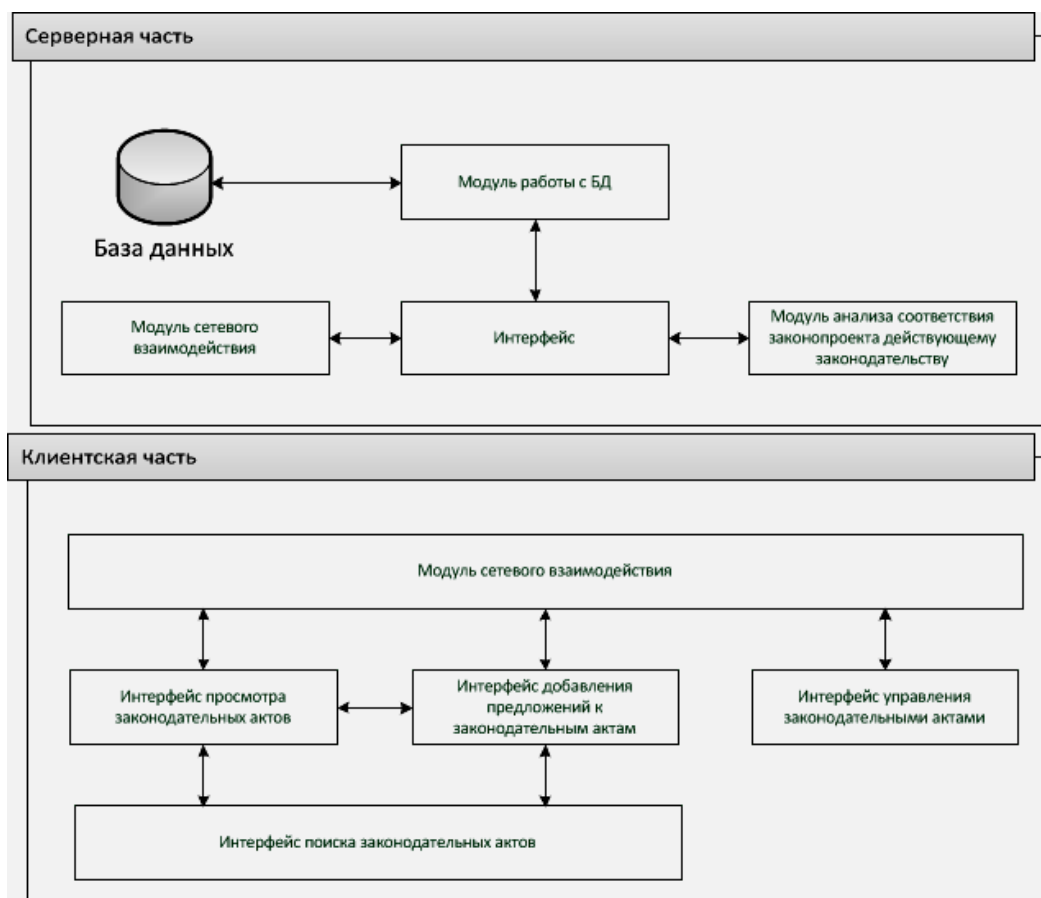


Рис. 3. Архитектура компонентов АИС «Законотворчество»

Разработанная система позволяет не только обработать законодательную инициативу, но и автоматически устанавливать коллизии в праве с использованием технологий искусственного интеллекта (ИИ) на основе семантических сетей. Данная технология основана на сопоставлении семантической сети действующего законодательства и семантической сети законопроекта, подвергающегося экспертизе на предмет соответствия действующему законодательству. Еще одна задача, решаемая при помощи блока «Экспертиза законопроектов», — это мониторинг законодательства на предмет выявления пробелов в праве. Устранение последних возможно путем подачи предложений гражданами и по результатам их оценки и обсуждения общественностью — путем голосования на портале, которые, пройдя соответствующую процедуру, могут быть приняты.

При этом такая гражданская инициатива не должна как противоречить действующему законодательству, так и копировать уже существующую норму права. Для отбора таких гражданских инициатив также можно использовать ИИ. При этом у каждой инициативы должен иметься рейтинг, отражающий заинтересованность в ней других граждан. Таким образом, данный подход позволит определить наиболее актуальные инициативы, повысив тем самым качество законодательства.

Программный комплекс написан на языке C# 3.0, с использованием библиотеки «Грамматический словарь SDK». Данная библиотека строит семантическую сеть текста на русском языке, выявляя зависимости между словами. Алгоритм установления коллизий в праве представлен на рис. 4.

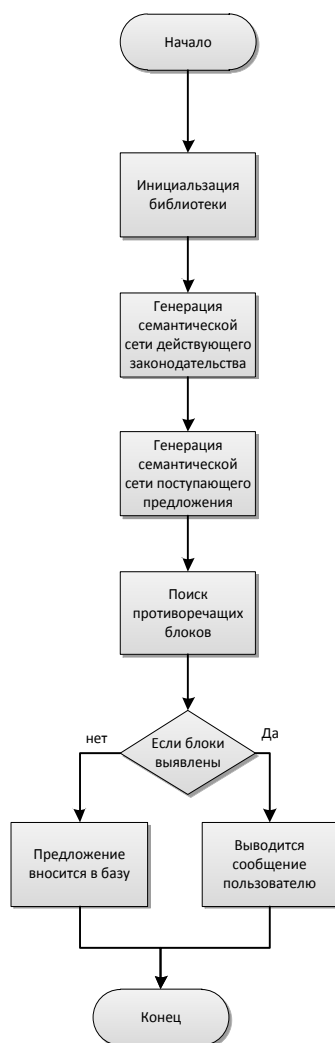


Рис. 4. Алгоритм установления коллизий в праве

Рассмотрим этот процесс более подробно:

1. На стадии инициализации библиотеки иницируются функции библиотеки «Грамматический словарь SDK», что позволяет использовать их в дальнейшем.

2. На стадии генерации семантической сети действующего законодательства происходит поиск в базе данных всех законодательных актов, необходимых для анализа, исходя из уровня законодательной инициативы (могут выставляться вручную). После чего средствами библиотеки «Грамматический словарь SDK» строится их семантическая сеть.

3. На стадии генерации семантической сети поступающего предложения происходит построение семантической сети по внесенному предложению.

4. На стадии поиска противоречивых блоков происходит сравнение двух семантических сетей при помощи словаря.

5. Анализ и сравнение элементов происходит при помощи тезауруса словаря библиотеки «Грамматический словарь SDK», включающего

в себя синонимы, антонимы, уменьшительные формы и словообразовательные связи. По окончании проверки пользователю отображается диалоговое окно о результатах проведенной экспертизы законопроекта [9].

В настоящей статье была предложена адаптивная модель ГАС «Законотворчество», позволяющая, в частности, обеспечить реализацию механизма участия граждан РФ в обсуждении законопроектов (народная законодательная инициатива) посредством введения критериев, предъявляемых к нормативным правовым актам и их автоматическая обработка на предмет соответствия нормам Конституции РФ (предлагаемые законодательные инициативы не должны противоречить Конституции РФ) и иному действующему законодательству. Для решения этой актуальной и сложной задачи был разработан программный комплекс на основе применения искусственного интеллекта.

Примечания

1. Искусственный интеллект (ИИ) ([англ. Artificial Intelligence \(AI\)](#)) — учение о проектировании [интеллектуальных агентов](#) — систем, которые воспринимают окружающую среду и действуют, оптимизируя свои шансы на успех; раздел [информатики](#), изучающий обеспечение разумных рассуждений и действий с помощью компьютерных систем; направление в [программировании](#), основанное на формализации, моделировании и реализации процесса принятия решений и задач, связанных с [распознаванием образов](#). [Электронный ресурс]. URL: <http://traditio-ru.org/wiki/> (дата обращения: 20.04.2012).

2. Исаев Н. Н. ГАС «Законотворчество» как основа «электронного парламента» — состояние и перспективы развития // Электронное законодательство: доступ к нормативно-правовой информации в электронной среде: сб. ст. междунар. науч.-практ. конф. / науч. ред. Н. А. Шевелева. СПб.: ФГБУ «Президентская библиотека имени Б. Н. Ельцина», 2011. С. 59—66.

3. Председатель Правительства России В. В. Путин представил в Государственной думе отчет о деятельности Правительства Российской Федерации за 2010 год. 20 апреля 2011 г. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.government.ru/docs/14898/> (дата обращения: 02.06.2012).

4. Открытое правительство Российской Федерации. Система общественной экспертизы законопроектов Российской Федерации [Электронный ресурс]. URL: <http://zakon.government.ru/about/> (дата обращения: 02.06.2012).

6. Проблемы перехода на систему Электронного правительства обсуждались автором статьи, к. ю. н., доцентом, докторантом Российской правовой академии Министерства юстиции Российской Федерации

Е. В. Булгаковой в США (Университет Штата Калифорния, Сан-Бернардино) в рамках программы «Электронное государство» с профессором Университета Штата Калифорния, Сан-Бернардино, доктором Gene Johnson и профессором Университета Штата Калифорния, Сан-Бернардино, доктором Tarie Rohm (ведущими специалистами в США по разработке, внедрению Электронного правительства не только на территории США, но и в других странах мира).

7. Путин В. В. Проблема «Электронного правительства» в том, что о нем никто не знает. 28 октября 2011 г. [Электронный ресурс]. URL: <http://internetua.com/putin--problemi--elektronnogo-pravitelstva>, <http://www.cnews.ru/news/top/index.shtml?2011/10/27/462194> (дата обращения: 02.06.2012).

8. Энциклопедический словарь «Конституционное право России» [Электронный ресурс]. URL: [http://slovari.yandex.ru/~книги/Конституционное право РФ/Экспертиза законопроекта/](http://slovari.yandex.ru/~книги/Конституционное_право_РФ/Экспертиза_законопроекта/) (дата обращения: 03.06.2012).

9. Булгакова Е. В., Кузовкин Е. В. Организационный аспект реализации «народной законодательной инициативы». Оценка рисков информационной безопасности государственной автоматизированной системы «Законотворчество» // Актуальные вопросы информационной безопасности регионов в условиях глобализации информационного пространства: материалы Всерос. науч.-практ. конф., г. Волгоград, 27 апр. 2012 г. Волгоград: Изд-во ВолГУ, 2012. С. 173—182.