

УДК: 347.1

ОТКРЫТЫЕ ДАННЫЕ И МАШИННОЕ ОБУЧЕНИЕ КАК МЕТОД ВЫЯВЛЕНИЯ АНОМАЛИЙ В ОТНОШЕНИЯХ, ТРЕБУЮЩИХ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ НА ПРИМЕРЕ ЗЕМЕЛЬНЫХ ТОРГОВ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ

Гордеева Н.Б.¹

¹СГЭУ-Самарский государственный экономический университет, Россия, Самара, e-mail: 9370628888@mail.ru

Рассматривается возможность применения метода машинного обучения на примере открытых данных о земельных торгах в России за период 2016-2020 гг., информация о которых размещена на официальном сайте www.torgi.gov.ru и использования этих данных в качестве эмпирической базы для правотворческой деятельности. Исследован массив данных из 170 000 лотов и выявлены аномалии, оказавшие негативное влияние на ожидаемые результаты торгов и свидетельствующие о наличии факторов, не учтенных законодателем. Предоставлены обоснованные эмпирические данные для совершенствования правового регулирования исследуемой сферы.

Ключевые слова: торги, аукционы, предоставление земельных участков, открытые данные, машинное обучение

OPEN DATA AND MACHINE LEARNING AS A METHOD FOR IDENTIFYING ANOMALIES IN RELATIONS REQUIRING LEGAL REGULATION ON THE EXAMPLE OF LAND AUCTIONS IN MODERN RUSSIA

Gordeeva N.B.¹

¹SSEU-Samara State University of Economics, Russia, Samara, e-mail: 9370628888@mail.ru

The possibility of using the machine learning method on the example of open data on land tenders in Russia for the period 2016-2020, information about which is posted on the official website www.torgi.gov.ru, and using this data as an empirical base for lawmaking is considered. An array of data from 170,000 lots was examined and anomalies were identified that had a negative impact on the expected trading results and indicated the presence of factors that were not taken into account by the legislator. Provided substantiated empirical data for improving the legal regulation of the studied area.

Keywords: bidding, auctions, land provision, open data, machine learning

В современной России преобладающим способом приобретения прав на земельные участки у государства являются торги в форме аукциона. В настоящей статье под термином «Земельные торги» подразумеваются торги в форме аукциона по продаже или аренде земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности.

За период 2016-2020 гг. накопился массив открытых данных о более 600 000 лотов, содержащих информацию о каждом аукционе. Обработать такой массив данных с целью выявления аномалий можно с помощью статистических методов или методов машинного обучения. Под машинным обучением мы понимаем класс методов искусственного интеллекта, в основе которых лежит не прямое (заранее запрограммированное) решение задачи, а обучение (построение аналитической модели) на основе данных. Под аномалиями в сфере земельных торгов в контексте настоящей статьи мы понимаем неожиданные правовые результаты в виде отсутствия заключенного договора по результатам торгов, отсутствия предложений повышения цены на торгах, отсутствия подачи заявок на участие в торгах при явном предварительном извещении со стороны заинтересованных лиц организатора торгов о намерении участвовать в аукционе. В основе таких аномалий лежат, с одной стороны, прямые нарушения закона организаторами и участниками земельных торгов, с другой стороны – злоупотребления правом организаторами и участниками земельных торгов, а также факторы, не урегулированные в законе и субъективные факторы – такие, как, например, отсутствие физической возможности участия в торгах, боязнь самой процедуры торгов, неполнота информации об объектах, выставляемых на торги и об условиях торгов в опубликованных материалах, предшествующих торгам.

Если количество прямых нарушений закона можно сократить с помощью контрольных мероприятий, то злоупотребления правом и не учтенные в законе факторы требуют оперативного законодательного регулирования.

Материалы и методы. Во исполнение Указа Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 601 «Об основных направлениях совершенствования системы государственного управления», органами государственной власти и органами местного самоуправления происходит раскрытие общедоступной информации в форме открытых данных, размещаемых в сети «Интернет» в виде массивов данных в формате, обеспечивающем их автоматизированную обработку в целях повторного использования без предварительного изменения человеком и на условиях свободного бесплатного использования [1]. Указанное явление определено одним из направлений государственной политики современной России.

Данное направление развития не могло не отразиться на существующих гражданско-правовых отношениях и коснулось правотворчества при регулировании большого круга общественных институтов. Коснулось это и регламентации торгов по продаже и аренде земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности, где торги в форме аукциона используются в качестве преобладающего способа заключения договора.

В пояснительной записке Комитета Государственной Думы по земельным отношениям и строительству к проекту федерального закона № 444365-6 от 05.02.2014 «О внесении изменений в Земельный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации в части совершенствования порядка предоставления земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности» указано: «В настоящее время нормативно-правовое регулирование порядка предоставления земельных участков, в том числе в целях строительства, противоречиво и имеет множество пробелов, что создает условия для злоупотреблений со стороны органов государственной власти и местного самоуправления... Законопроектом предлагалось усовершенствовать действующий порядок предоставления земельных участков, находящихся в государственной и муниципальной собственности, сделав его максимально прозрачным и понятным, обеспечив равный доступ к земельным ресурсам для всех инвесторов и сократив избыточные согласования» [2].

Основополагающими целями вносимых изменений явились совершенствование правового регулирования и исключение коррупционной составляющей в процедуре предоставления земельных участков, находящихся в государственной и муниципальной собственности [3].

Особое внимание с 1 марта 2015 года в Земельном кодексе Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ (далее - Земельный кодекс РФ, ЗК РФ) уделено вопросам информационного сопровождения аукционов [4]. Извещения о проведении аукционов и все протоколы должны размещаться на официальном сайте www.torgi.gov.ru, который является информационным источником для широкого круга имущественных торгов. Размещение информации на едином сайте торгов является существенным и специально оговоренным условием. Соответствующие изменения в постановление Правительства РФ от 10 сентября 2012 года № 909 «Об определении официального сайта Российской Федерации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» для размещения информации о проведении торгов и внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» также вступили в силу 1 марта 2015 года [5].

Указанные факты создали условия появления массивов открытых данных о торгах, которые можно использовать как эмпирическую базу для более глубокого познания и анализа

исследуемой сферы. Рекомендации по загрузке открытых данных с официального сайта Российской Федерации для размещения информации о проведении торгов, а также необходимые для обработки открытых данных XSD схемы размещены в разделе «Открытые данные» единого сайта торгов [6]. Для получения данных о земельных торгах следует использовать значение параметра bkId=2 (идентификатор вида торгов).

В настоящей работе применялись методы из такой области машинного обучения, как обучение без учителя, а именно методы обнаружения аномалий. В общем виде алгоритм решения задач на основе машинного обучения состоит из следующих этапов: понимание исходных данных; формулировка задачи; предобработка данных и выделение ключевых признаков; построение одной или нескольких моделей; обучение моделей; оценка качества и при необходимости возврат к одному из предыдущих шагов (перенастройка модели, получение новых данных и т.п.). Содержание применяемых методов можно найти в специализированной литературе по машинному обучению [7], а описание процесса проведенного исследования заслуживает отдельной статьи. В настоящей работе приводятся итоговые данные обработки 170 000 лотов в извещениях за 2016-2020 гг. о возможности предоставления сформированного земельного участка в соответствии со статьей 39.18 ЗК РФ, которые наглядно показывают, как на самом деле реализуются некоторые аспекты принятых законодательных инициатив в сфере земельных торгов.

Основная часть. Информация о продаже земельных участков и заключении договоров аренды земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности, размещается на едином сайте торгов в соответствии с требованиями статей 39.11, 39.12 ЗК РФ [4]. Торги проводятся в форме аукциона. Также для определенных категорий субъектов предусмотрена процедура так называемого «Информирования», которая предшествует процедуре торгов и ее завершением является либо предоставление земельного участка в собственность или аренду без торгов, либо непосредственно сами торги.

Содержание относительно новой процедуры «Информирования» изложено в статье 39.18 ЗК РФ [4].

В случае поступления заявления гражданина о предварительном согласовании предоставления земельного участка или о предоставлении земельного участка для указанных целей, уполномоченный орган в срок, не превышающий тридцати дней с даты поступления любого из этих заявлений, обеспечивает опубликование извещения о предоставлении земельного участка в порядке, установленном для официального опубликования (обнародования) муниципальных правовых актов уставом поселения, городского округа, по месту нахождения земельного участка и размещает извещение на официальном сайте, а также

на официальном сайте уполномоченного органа в информационно-телекоммуникационной сети Интернет [3]. В «Информировании» не указывается цена возможной продажи земельного участка, либо размер арендной платы. Если говорить своими словами, то «Информирование» – это приглашение неограниченного определенного законодательством круга лиц высказать свою заинтересованность в приобретении конкретного земельного участка в собственность или аренду. Смысл «Информирования», состоит в том, что договор будет заключен с заявителем без проведения торгов, если никто иной не откликнется на опубликованное «Извещение о возможности предоставления земельного участка» в течение 30 дней с момента опубликования.

«Информирование» о возможности предоставления земельных участков осуществляется как в отношении сформированных и стоящих на кадастровом учете земельных участков, так и в отношении территорий, из которых земельные участки только предстоит образовать.

К сожалению, в отношении последних невозможно отследить их дальнейшую юридическую судьбу, так как законодателем не предусмотрено при публикации извещения о торгах какой-либо отсылки к предшествующей процедуре «Информирования», что безусловно является пробелом для автоматизированной обработки массивов открытых данных. Поэтому мы можем использовать методы статистики и вычислительные методы только в отношении сформированных земельных участков, имеющих кадастровый номер, так как именно по кадастровому номеру возможно сопоставить извещение о возможности предоставления путем «Информирования» с извещением о проведении торгов.

В 2016-2020 гг. на сайте едином торгов было опубликовано 170 000 лотов - земельных участков, предоставляемых по процедуре ст. 39.18 ЗК РФ. Из них 110 000 земельных участков (65 % от общего числа) предоставлены без торгов обратившемуся с инициативой заявителю, при отсутствии заявлений от иных заинтересованных лиц. В отношении 60 000 земельных участков (35 % от общего числа) принято решение о проведении аукциона, так как были поданы заявки от иных лиц, желающих приобрести в собственность или аренду предлагаемый земельный участок.

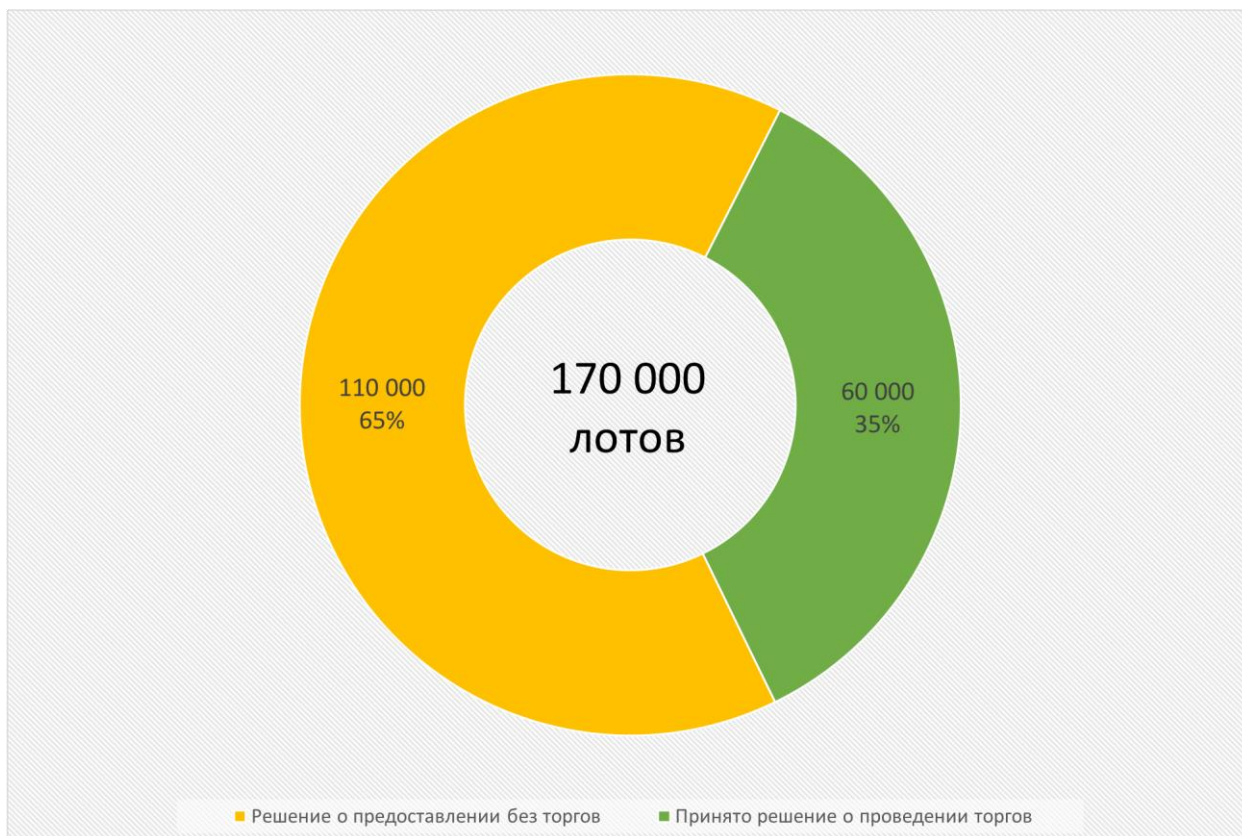


Рисунок 1. Предоставление участков без торгов или принятие решений о проведении торгов в 2016-2020 гг. после публикаций извещений о возможности предоставления сформированного земельного участка в соответствии со статьей 39.18 ЗК РФ.

Такая двухступенчатая процедура предоставляет возможность заинтересованному лицу получить земельный участок без торгов в случае отсутствия интереса у иных лиц, что подтверждается на практике вышеуказанной цифрой в 110 000 лотов. Причем от 2016 к 2020 году количество предоставленных земельных участков без торгов только увеличивается. Полученные данные подтверждает практическую необходимость и эффективность данной процедуры для развития территорий и вовлечения земельных участков в оборот при соблюдении интересов неопределенного круга лиц публичностью такой процедуры.

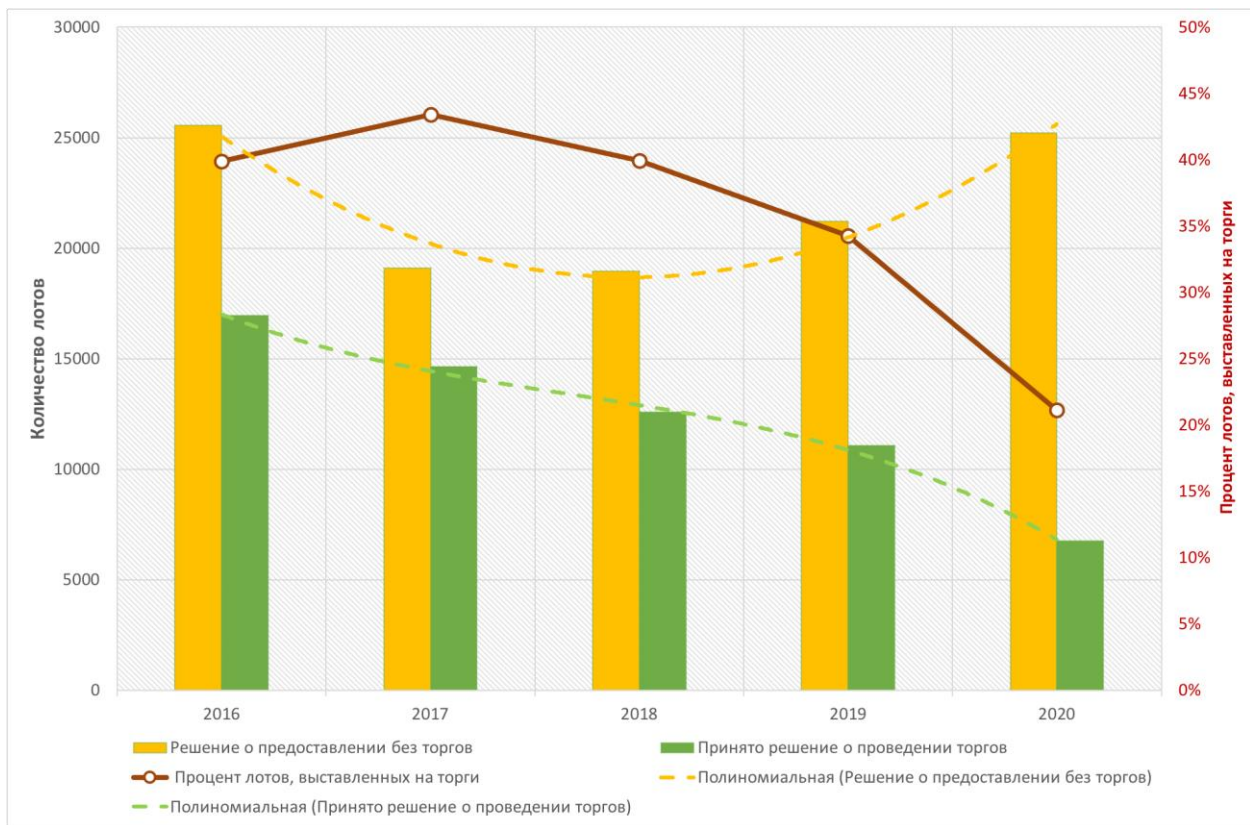


Рисунок 2. Предоставление участков без торгов или принятие решений о проведении торгов после публикаций извещений о возможности предоставления сформированного земельного участка в соответствии со статьей 39.18 ЗК РФ.

При анализе торгов, проводимых по результатам «Информирования», можно сделать вывод о том, что итоги этой процедуры не в полной мере соответствуют принципам торгов, определенным в ст. 447 – 449 Гражданского кодекса РФ [8].

Практической особенностью таких торгов является то, что объект – земельный участок для предоставления на торгах, как правило, формируется по инициативе заинтересованного лица, а не организатора торгов. Побудив уполномоченный орган на осуществление действий по формированию объекта, проведение публичной процедуры, все участники данных правоотношений – как заинтересованные лица в приобретении прав на земельный участок, так и организатор торгов, вправе рассчитывать на правовой результат – заключение договора аренды или купли-продажи, для чего уполномоченные органы осуществляют действия по формированию объекта, опубликование извещения с целью информирования, и при интересе к объекту – процедуру торгов, включая определение начальной цены лота, в том числе, по выбору органа - способом проведения рыночной оценки лота. Ведь на этапе информирования при установлении факта интереса к объекту – земельному участку, уже определяется круг заинтересованных 2-х или более лиц, которые изъявили намерение об участии в торгах. Из

чего следует, что торги должны состояться и цель - заключение договора на торгах должна быть достигнута с соблюдением основного принципа аукциона - состязательности по условию о цене между покупателями или арендаторами земельных участков.

Результаты. Методы машинного обучения на открытых данных о торгах за 2016-2020 годы позволили выявить аномалии, которые свидетельствуют о наличии факторов, не учтенных законодателем, которые повлияли на ожидаемый правовой результат торгов.

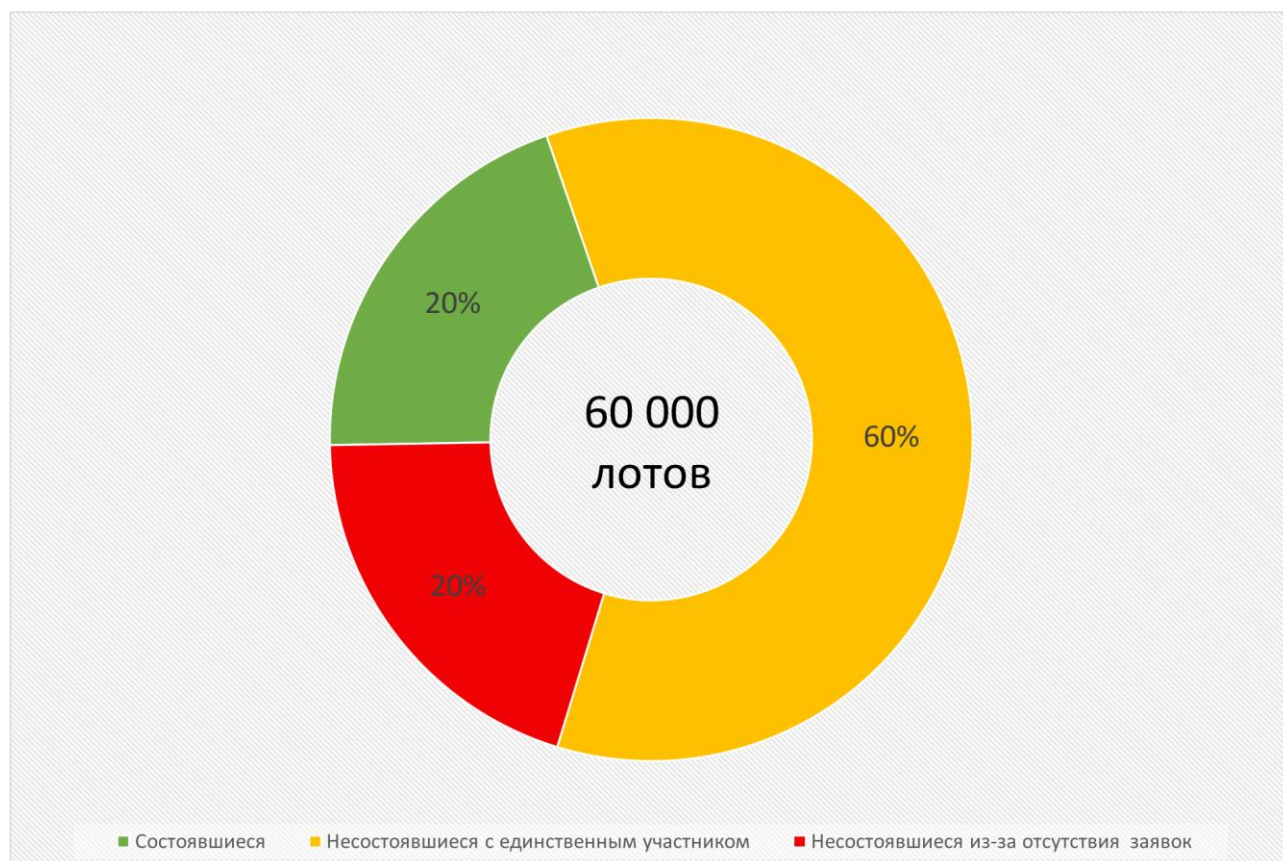


Рисунок 3. Результаты проведения торгов в 2016-2020 гг. по продаже или аренде которым предшествовали публикации извещений о возможности предоставления сформированного земельного участка в соответствии со статьей 39.18 ЗК РФ.

Только 20% от общего числа торгов, которым предшествовали публикации извещений о возможности предоставления сформированного земельного участка в соответствии со статьей 39.18 ЗК РФ – «Информирования», признаны состоявшимися; в 20% таких торгов не подано заявок и договор по их результатам не был заключен; в 60% торги не состоялись и договор был заключен с единственным участником.

Таким образом, в 80% случаев аукцион не состоялся, при этом предшествующий торгам этап на стадии информирования выявил наличие как минимум двух заинтересованных лиц.

Из открытых данных о земельных торгах в России с 2016 по 2020 год следует, что суммарная стартовая цена земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности, на аукционах, инициированных после подачи заявлений в порядке ст. 39.18 ЗК РФ и признанных несостоявшимися по причине отсутствия заявок (рисунок 3), в абсолютном выражении составила 3 000 000 000 рублей, а стартовая цена арендной платы составила 500 000 000 рублей.

В случае если лицо выразило намерение об участии в аукционе на стадии информирования, а впоследствии аукцион вообще не состоялся, можно сделать объективный вывод о злоупотреблении правом таким лицом на стадии подачи заявления о намерении участвовать в аукционе. Иными словами, спровоцировав процедуру проведения торгов, такие лица фактически воспрепятствовали предоставлению земельного участка изначально заинтересованному лицу, что может свидетельствовать о злоупотреблении правом со стороны таких лиц, предварительно известивших организатора торгов о намерении участвовать в аукционе, при том впоследствии даже не подавших заявку на участие в торгах. Данное злоупотребление правом при таких обстоятельствах проявляется в форме шиканы - осуществления гражданских прав исключительно с намерением причинить вред другому лицу [9],[10].

Для борьбы с лицами – недобросовестными участниками торгов, которые уклонились от заключения договора купли-продажи, либо договора аренды земельного участка, находящегося в государственной или муниципальной собственности, а также договора о комплексном освоении территории в случае предоставления земельного участка в аренду для указанной цели, законодательно урегулировано ведение реестра недобросовестных участников аукциона по продаже земельного участка, находящегося в государственной или муниципальной собственности, либо аукциона на право заключения договора аренды земельного участка, находящегося в государственной или муниципальной собственности, определен порядок и основания включения в данный реестр (п.п. 27-34 ст. 39. 12 ЗК РФ) [4], [11].

В случае проведения аукционов в открытых и обязательных к опубликованию данных можно найти информацию об участниках торгов, в случае же «Информирования», требования обязательного опубликования организатором торгов данных о заинтересованных лицах при проведении процедуры, выразивших намерение участвовать в торгах, но не подавших заявку, законодательно не урегулированы, что создает условия для злоупотреблений.

Предмет и цена договора купли-продажи объекта недвижимости – земельного участка, являются его существенными условиями [12]. Начальной ценой предмета аукциона по продаже земельного участка является по выбору уполномоченного органа рыночная или кадастровая стоимость такого земельного участка, если результаты государственной кадастровой оценки утверждены не ранее чем за пять лет до даты принятия решения о проведении аукциона [4]. Однако, этот выбор организатор торгов делает только в момент публикации извещения о проведении аукциона, а не при процедуре извещения при «Информировании», что не обеспечивает заинтересованных лиц полной информацией для принятия взвешенного решения об участии в аукционе.

Заявление о намерении участвовать в аукционе подается безотносительно к стартовой цене аукциона. Соответственно, узнав из извещения о проведении аукциона стартовую цену, лицо, ранее выразившее заинтересованность, меняет свое решение об участии в аукционе, что приводит в итоге к признанию аукциона несостоявшимся. Обязанность сообщать стартовую цену лота при «Информировании» для организатора торгов законодательно не урегулирована, что в итоге является причиной отказа заинтересованных лиц от подачи заявок на участие в торгах после опубликования стартовой цены. Изложенное свидетельствует о наличии серьезного пробела в вышеуказанной двухступенчатой процедуре, который, в конечном итоге, также приводит к результату несостоявшихся аукционов в связи с отсутствием поданных заявок при наличии предварительных направленных намерений об участии в аукционе.

Выводы. В настоящем исследовании на примере земельных торгов показана возможность использования открытых данных и применение методов машинного обучения для правотворческой деятельности. Исследование открытых данных с помощью интеграции статистических знаний и знания предметной области, применения методов машинного обучения, позволяет обнаружить аномалии, кластеризировать (сгруппировать) данные на основе сходства, выбрать и сконструировать значимые признаки, выявить скрытые закономерности и как итог предоставить обоснованные эмпирические данные для совершенствования правового регулирования исследуемой сферы.

Список литературы:

1. Указ Президента РФ от 07.05.2012 № 601 (ред. от 31.10.2018) «Об основных направлениях совершенствования системы государственного управления» // Собрание законодательства РФ, 07.05.2012, № 19, ст. 2338.
2. Пояснительная записка Комитета Государственной Думы по земельным отношениям и строительству к проекту федерального закона № 444365-6 от 05.02.2014 «О внесении изменений в Земельный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации в части совершенствования порядка предоставления земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности». — URL: <https://sozd.duma.gov.ru/download/AA3B8EBC-181B-4293-931B-AC45CB68F8D4> (дата обращения: 29.01.2021).
3. Гордеева Н.Б., Кузякин С.А. ЛАТЕНТНЫЙ ЛОТ. Проект-Исследование. Исследование проблемы ограничения конкуренции органами власти субъектов РФ и органами местного самоуправления при проведении земельных торгов в России. Проект «Научный корреспондент». — URL: <https://nauchkor.ru/pubs/latentnyy-lot-582ca3e85f1be7494244262b> (дата обращения: 29.01.2021).
4. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ (ред. от 25.12.2018) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2019) (ред. от 30.12.2020) // Собрание законодательства РФ, 29.10.2001, № 44, ст. 4147.
5. Постановление Правительства РФ от 10.09.2012 № 909 (ред. от 19.11.2020) «Об определении официального сайта Российской Федерации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» для размещения информации о проведении торгов и внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» // СПС КонсультантПлюс.
6. Рекомендации по загрузке открытых данных. - URL: <https://torgi.gov.ru/opendata/recommendation.html> (дата обращения: 29.01.2021).
7. Пател, Анкур Прикладное машинное обучение без учителя с использованием Python. : Пер. С англ. – СПб. : ООО «Диалектика», 2020. – 432 с. – Парал. тит. англ.
8. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 № 51-ФЗ (ред. от 08.12.2020) // Собрание законодательства РФ. - 05.12.1994. - № 32. - ст. 3301.
9. Шашерина, Е. П. Шикана как форма злоупотребления правом / Е. П. Шашерина. — Текст : непосредственный // Юридические науки: проблемы и перспективы : материалы III Междунар. науч. конф. (г. Казань, май 2015 г.). — Казань : Бук, 2015.

- С. 133-137. — URL: <https://moluch.ru/conf/law/archive/141/7880/> (дата обращения: 29.01.2021).
10. А. С. Губарь Шикана как особая форма злоупотребления гражданским правом // Вестник Пермского университета, 2012. № 4 (18). С. 64–72.
 11. Приказ ФАС России от 14.04.2015 № 247/15 (ред. от 02.08.2017) «О порядке ведения реестра недобросовестных участников аукциона по продаже земельного участка, находящегося в государственной или муниципальной собственности, либо аукциона на право заключения договора аренды земельного участка, находящегося в государственной или муниципальной собственности, в том числе требованиях к технологическим, программным, лингвистическим, правовым и организационным средствам обеспечения ведения данного реестра» (Зарегистрировано в Минюсте России 13.07.2015 № 37995) // СПС КонсультантПлюс.
 12. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 26.01.1996 № 14-ФЗ (ред. от 30.12.2020) // Собрание законодательства РФ. - 29.01.1996. - № 5. - ст. 410.
 13. Крусс В.И. Злоупотребление правом : учеб. Пособие / В. И. Крусс. – М. : Норма : ИНФРА-М, 2019. – 176 с.
 14. Кирюшкин, Роман Алексеевич. Злоупотребление правом : монография / Р.А. Кирюшкин. – 2-е изд., стер. – Москва : КНОРУС, 2021. – 192 с. – (Ligitimate legem et ordinem).