

УДК 339.97

**ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ  
ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА  
ПРИ ТАМОЖЕННОМ КОНТРОЛЕ  
ЛИЦЕНЗИРУЕМЫХ ТОВАРОВ**

Тищенко Ю.С.

*Российская таможенная академия***APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES  
IN CUSTOMS CONTROL OF LICENSED GOODS**

Tishchenko Y.S.

*Russian Customs Academy***Аннотация**

В статье рассмотрен существующий порядок проведения таможенного контроля в отношении лицензируемых товаров. Исследованы основные этапы, процессы и действия должностных лиц таможенных органов по обеспечению проверки лицензий и самих товаров, ввозимых на таможенную территорию ЕАЭС. Кроме того, автором рассмотрены существующие программные средства на базе искусственного интеллекта, имеющие потенциал дальнейшего внедрения в государственные структуры. Автором сделан вывод о возможности использования современных технологий для ускорения и усовершенствования таможенного контроля в отношении лицензируемых товаров.

**Ключевые слова:** лицензирование, запреты и ограничения, искусственный интеллект, таможенный контроль, нетарифное регулирование, программные средства, нейросеть.

**Abstract**

The article discusses the existing procedure for carrying out customs control in relation to licensed goods. The main stages, processes and actions of customs officials to ensure verification of licenses and the goods themselves imported into the customs territory of the EAEU are studied. In addition, the author reviewed existing software based on artificial intelligence that have the potential for further implementation in government structures. The author concluded that it is possible to use modern technologies to speed up and improve customs control in relation to licensed goods.

**Keywords:** licensing, prohibitions and restrictions, artificial intelligence, customs control, non-tariff regulation, software, neural network.

**Ссылка для цитирования:** Тищенко Ю.С. Применение технологий искусственного интеллекта при таможенном контроле лицензируемых товаров // Бюллетень инновационных технологий. – 2024. – Т. 8. – № 2(30). – С. 24-29. – EDN ZCUSFR.

**Введение**

Одним из важных аспектов таможенной деятельности является соблюдение установленных запретов и ограничений, направленных на защиту национального рынка и внутреннего потребителя. Запреты и ограничения могут устанавливаться как на ввоз определенных категорий товаров, так и на их вывоз. Запреты и ограничения входят в систему мер нетарифного регулирования и отвечают целям обеспечения экономической безопасности государства.

Важной мерой нетарифного регулирования является лицензирование товаров.

Товары, подлежащие лицензированию,

включаются в особые перечни, а их торговля на внешних рынках регулируется путем выдачи особых документов – лицензий компетентными органами государственной власти. Перечни контролируемых товаров утверждаются постановлениями Правительства РФ. В свою очередь, в соответствии с Федеральным законом от 18 июля 1999 г. № 183-ФЗ «Об экспортном контроле» участник ВЭД обязан провести идентификацию контролируемых товаров с целью получить лицензию на осуществление внешнеэкономических операций с контролируемыми товарами или разрешение на их вывоз без лицензий.

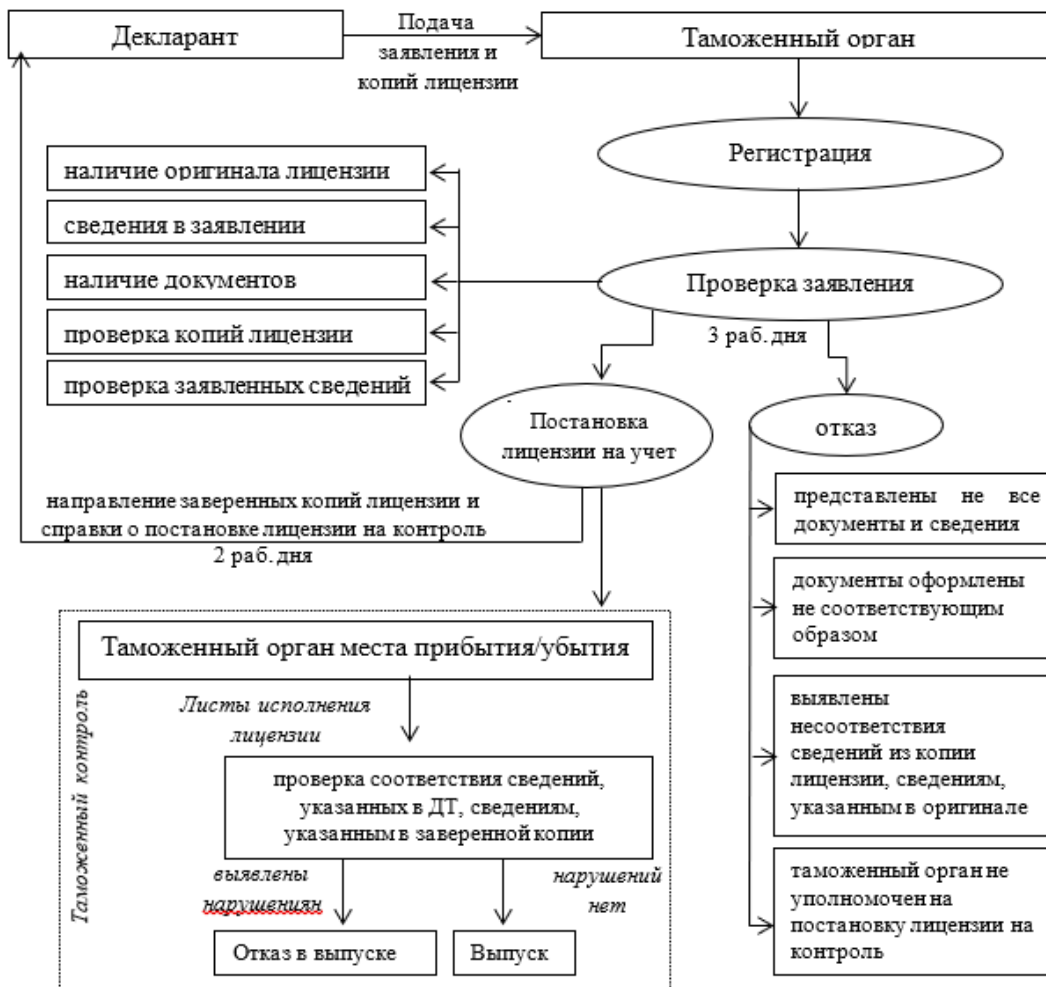


Рис. 1. Порядок проведения таможенного контроля в отношении лицензируемых товаров

На сегодняшний день многие процессы таможенной деятельности происходят автоматически. Однако «Стратегия развития Федеральной таможенной службы России до 2030 года» закрепляет положение об интеллектуализации таможни, что подразумевает внедрение в работу таможенных органов искусственного интеллекта (далее – ИИ). Целью данного исследования является анализ существующих технологий на базе искусственного интеллекта и их имплементации в порядок проведения таможенного контроля лицензируемых товаров.

**Порядок проведения таможенного контроля лицензируемых товаров**

Таможенный контроль лицензируемых товаров осуществляется в соответствии с Приказом ФТС России от 29 декабря 2011 г. № 2652, который содержит Инструкцию, раскрывающую последовательность действий должностных лиц таможенных органов в части проведения таможенного кон-

троля ввоза и вывоза лицензируемых товаров [1]. Обобщенная схема таможенного контроля лицензируемых товаров при их ввозе на таможенную территорию Евразийского экономического союза (далее – ЕАЭС) представлена на рисунке 1.

Результатом работы ФТС России по нормативному регулированию и совершенствованию программных средств стала Технология совершения таможенных операций, связанных с применением информационной системы таможенных органов для контроля за перемещением товаров, при экспорте и (или) импорте которых применяется лицензирование, утвержденная приказом ФТС России от 18 декабря 2019 г. № 1907 (далее – Технология) [2].

Так, с 1 мая 2020 года таможенные органы осуществляют контроль за перемещением лицензируемых товаров в рамках Технологии с использованием централизованного учета количества таких товаров в про-

граммных средствах Единой автоматизированной информационной системы таможенных органов (далее – ЕАИС ТО).

Таким образом, при подтверждении соблюдения мер нетарифного регулирования в отношении лицензируемых товаров Технология обеспечивает взаимодействие участников внешнеэкономической деятельности и таможенных органов исключительно в электронном виде в рамках таможенных операций, связанных с прибытием/убытием и таможенным декларированием без постановки лицензии на контроль.

В дальнейшем при условии должного развития программных средств таможенных органов Технология также позволит осуществлять выпуск лицензируемых товаров посредством ЕАИС ТО в автоматическом режиме.

В настоящее время Технология применяется при соблюдении следующих условий:

- применение электронной формы декларирования лицензируемых товаров;
- лицензия выдана Министерством промышленности и торговли РФ;
- лицензия не была поставлена на контроль в таможенном органе до 1 мая 2020 г.;
- лицензия (сведения из нее) может быть получена таможенным органом из ЕАИС ТО и не представляется при совершении таможенных операций в соответствии с п. 2 ст. 80 Таможенного кодекса

ЕАЭС (далее – ТК ЕАЭС).

При совершении таможенных операций, связанных с выпуском лицензируемых товаров, таможенные органы используют программное обеспечение ЕАИС ТО для получения информации из лицензии, указанной в декларации на товары. Эта информация необходима для контроля и учета товара, а также для хранения информации об исполнении лицензии.

Контроль лицензируемого товара осуществляется путем сопоставления информации о товаре, указанной в декларации на товары, с информацией из лицензии, содержащейся в ЕАИС ТО. Эта информация получается в результате информационного взаимодействия с государственными органами.

Выпуск лицензируемого товара производится с применением программного обеспечения в соответствии с наименованиями и в пределах количества, указанного в лицензии. При этом учитывается информация о ранее выпущенных товарах по данной лицензии, а также проводится проверка наличия оснований для отказа в выпуске.

Выпуск лицензируемых товаров с использованием программного обеспечения производится после получения электронного уведомления об их учете. Таким образом, порядок проведения таможенного контроля в отношении лицензируемых товаров осуществляется с применением специализированного программного обеспечения и строго в соответствии с условиями лицензии.

Технология закрепляет положение о том, что при наличии технической возможности действия, описанные выше, осуществляются в автоматическом режиме без участия должного лица.

В общем виде контроль лицензируемых товаров с использованием ЕАИС ТО представлен на рисунке 2.

Однако помимо лицензирования товаров в систему запретов и ограничений входят такие меры нетарифного регулирования, как квотирование, запрет на ввоз/вывоз товаров, разрешительный порядок ввоза/вывоза. Еще одним важным направлением нетариф-



Рис. 2. Контроль лицензируемых товаров с использованием ЕАИС ТО

ного регулирования в части соблюдения запретов и ограничений является экспортный контроль, представляющий из себя систему мер, предпринимаемых таможенными органами для проверки соответствия экспортируемых товаров требованиям законодательства, лицензий и разрешений [3].

Таким образом, можно заключить, что таможенный контроль лицензируемых товаров сводится к проверке документов и сведений, а также их сопоставлению с целью выявления расхождений. Важно отметить, что уже на сегодняшний день разработана информационная система, позволяющая автоматизировать некоторые процессы деятельности таможенных органов, однако по-прежнему остается ряд вопросов, которые требуют участия должностных лиц.

**Отечественные разработки на базе искусственного интеллекта**

Рассмотрим программные средства российских разработчиков, которые имеют в основе технологию ИИ и внедряются в бизнес-структуры для выполнения задач по сверке, сопоставлению и обработке документов.

Компания «Биорг», резидент ИТ-кластера фонда «Сколково», разработала пилотный проект облачного сервиса Beorg Smart Vision, который использует технологии ИИ для автоматического распознавания, оцифровки и анализа документов. В рамках этого проекта было обработано 72% объема документов, включая слабоструктурированные документы общего центра об-

служивания компании «Ростелеком». Платформа также провела анализ наличия необходимых подписей, печатей, дат и реквизитов, частично реализуя функцию по автоматической проверке юридической значимости документов. Скорость распознавания одного документа составила около 20 секунд, а общее качество распознавания документов почти 100% благодаря двухэтапному распознаванию, которое включало вторичную верификацию операторами ввода данных. Стоит отметить, что разработка компании «Биорг» в полной мере отвечает требованиям безопасности, установленными Федеральной службой по техническому и экспортному контролю (ФСТЭК) и Федеральной службой безопасности (ФСБ), предъявляемыми к обработке персональных данных.

Таким образом, человеку остается только финальное решение о приемке документов. Разработчики отмечают, что данная платформа предназначена для работы с большим массивом данных.

Еще один российский сервис «1С: Распознавание первичных документов» также призван автоматизировать работу с документами с помощью ИИ.

Схема работы данного сервиса довольно проста и удобна. Документы сканируются или фотографируются и загружаются в систему 1С. Затем происходит обработка, в результате которой сервис распознает основные данные (название, реквизиты документа, табличную часть документа, а именно наименования товаров, их

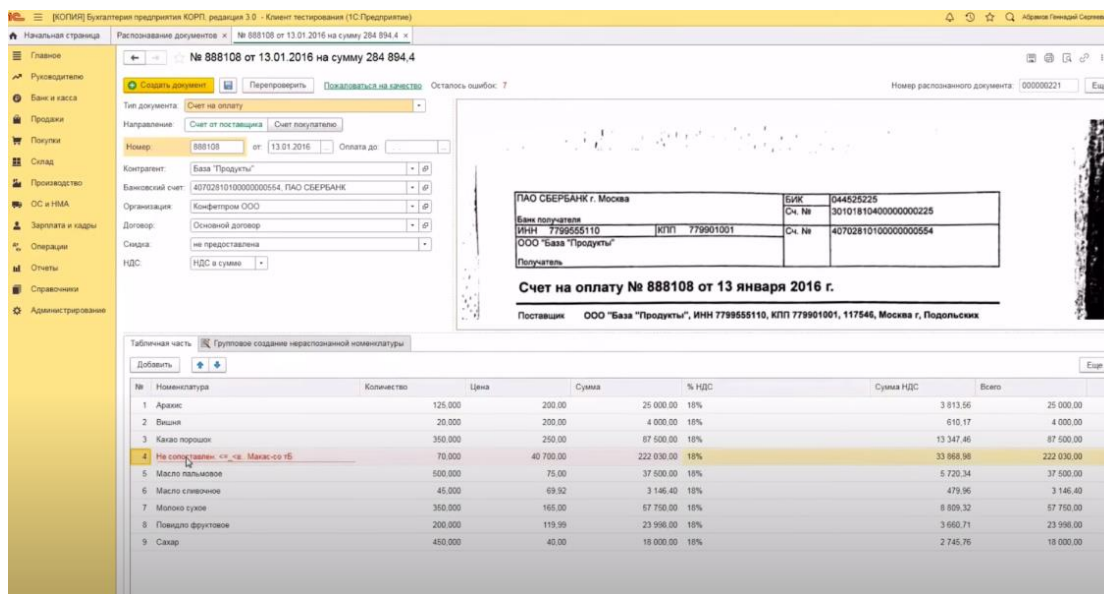


Рис. 3. Проверка документа с помощью сервиса «1С: Распознавание первичных документов»

количество, стоимость и т.д.). Затем распознанные и обработанные данные передаются в базу 1С и ожидают верификации со стороны человека. Стоит отметить, что области документа, из которых была получена информация, подсвечиваются, а не распознанные данные или ошибки подсвечиваются красным цветом. (рис. 3).

Помимо этого, сервис способен распознавать записи по смыслу. Иными словами, он будет сопоставлять данные не просто по определенному набору символом, а анализировать содержимое, запоминать наиболее часто употребляемые формулировки. Также есть возможность составлять автоматически пакет документов на основе загруженного документа. В бизнес-процессе это могут быть счета на оплату, накладные, счет-фактура и т.д. Более того, к каждому автоматически прикрепляется скан с отметкой о наличии оригинала при условии, что установлен такой контроль оригиналов.

Далее рассмотрим возможности применения искусственного интеллекта в деятельности таможенных органов, в частности в порядке проведения таможенного контроля по направлению соблюдения запретов и ограничений (рис. 4).

Внедрение технологий искусственного интеллекта в деятельность таможенных органов

На сегодняшний день таможенный контроль по соблюдению запретов и ограниче-

ний сосредоточен на проверке правильности заполнения ДТ и предоставлении необходимых для контроля разрешительных документов (заклучения, лицензии), которые подлежат проверке путем сопоставления сведений из баз данных различных федеральных органов исполнительной власти (далее – ФОИВ) [4]. Сейчас это происходит в автоматизированном режиме путем направления запросов и получения ответов, на основании которых осуществляется сверка. Данный процесс можно полностью автоматизировать и ускорить путем применения технологии искусственного интеллекта [5].

Разработанные в представленных ранее программных средствах алгоритмы можно использовать для распознавания информации, содержащейся в разрешительных документах. Помимо этого, для полноценной и ускоренной работы, важно создание единой базы данных, точнее объединение существующих баз данных связанных ФОИВ с базой таможенных органов и подключение к ней ИИ, который бы мог одновременно анализировать содержащиеся в ней сведения. Иными словами, нейросети необходимо предоставить доступ к базам данных тех ФОИВ, с которыми происходит взаимодействие в ходе проведения таможенного контроля и позволить нейросети «обучиться» на этих данных. Далее ИИ сможет самостоятельно сравнить полученную из базы информацию о выданных документах

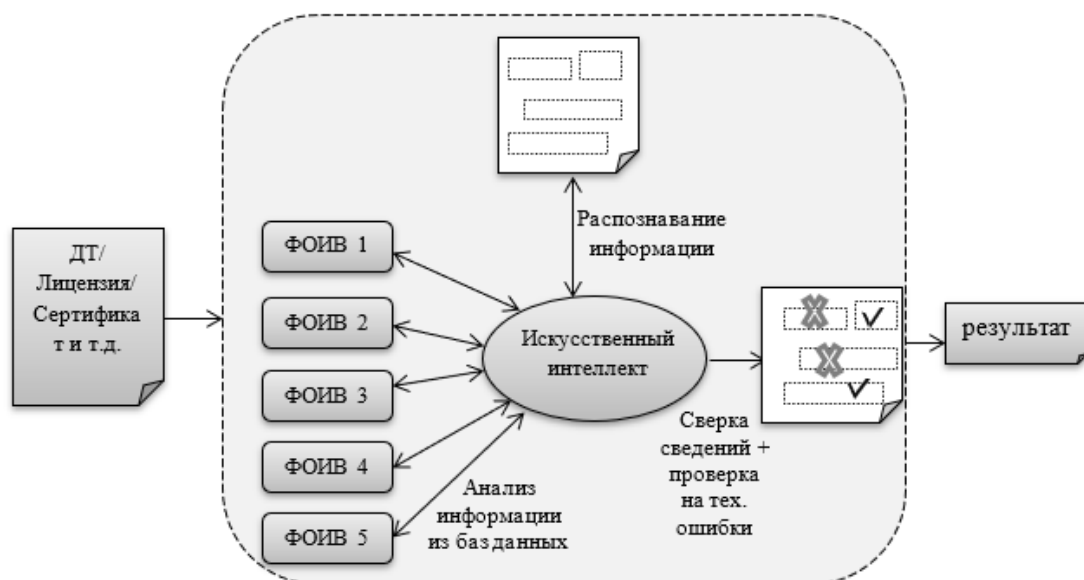


Рис. 4. Технология проведения контроля по соблюдению запретов и ограничений с использованием нейросети

(и сведения из таких документов) с информацией, представленной декларантом.

Также такие технологии помогут выявить технические ошибки, связанные с заполнением граф декларации [6]. Стоит отметить, что на такую сверку и анализ информации будет уходить не более 5 минут реального времени, что ускорит процесс прохождения таможенного контроля и повысит его эффективность.

#### Заключение

Государственные органы, играющие ключевую роль в жизни современного общества, ежедневно принимают важные решения, влияющие на различные сферы жизни. Для обеспечения законности, эффективности и оперативности принимаемых мер государству необходимы современные инструменты, основанные на передовых цифровых технологиях. Одним из таких перспективных инструментов является

ИИ, который открывает новые возможности для автоматизации и оптимизации процессов.

Нейросети обладают способностью обучаться на больших объемах данных и быстро адаптироваться к новым ситуациям и задачам, что является одним из их ключевых преимуществ [7]. Благодаря этому можно решать сложные проблемы и создавать новые продукты и услуги, которые были бы недоступны без использования искусственного интеллекта.

На сегодняшний день существует множество программных средств, способных интегрироваться в таможенную сферу и упростить задачи, стоящие перед таможенными органами в части проверки документов и информации. Это позволяет сосредоточить знания и время таможенников на более важных и сложных задачах фактического контроля перемещаемых товаров.

#### Список литературы

1. Приказ ФТС России от 29 декабря 2011 г. № 2652 «Об утверждении Инструкции о действиях должностных лиц таможенных органов Российской Федерации, направленных на реализацию Положения о едином порядке контроля таможенными органами ввоза на таможенную территорию Таможенного союза в рамках ЕврАзЭС и вывоза с этой территории лицензируемых товаров». [Электронный ресурс] – Режим доступа: СПС «Консультант Плюс»

2. Приказ ФТС России от 18 декабря 2019 г. № 1907 «Об утверждении Технологии совершенства таможенных операций, связанных с применением информационной системы таможенных органов для контроля за перемещением товаров, при экспорте и (или) импорте которых применяется лицензирование» [Электронный ресурс] – Режим доступа: СПС «Консультант Плюс»

3. Афонин П.Н., Афонин Д.Н., Поль-Мари А.Л., Билик В.В. Государственный контроль таможенными органами в пунктах пропуска: Учебник. – Санкт-Петербург: Общество с ограниченной ответственностью "Издательский дом "Троицкий мост", 2014. – 336 с. – ISBN 978-5-4377-0031-0. – EDN THTJMD.

4. Афонин Д.Н. Пути совершенствования системы управления рисками в практике осуществления отдельных видов государственного контроля таможенными органами // Бюллетень инновационных технологий. – 2018. – Т. 2, № 4(8). – С. 5-7. – EDN YNUHCH.

5. Мантусов В.Б., Афонин Д.Н., Афонин П.Н., Данько Д.Ю. Цифровой фактический контроль: тренд современности. – Российская таможенная академия, Санкт-Петербургский имени В. Б. Бобкова филиал. – Санкт-Петербург: Российская таможенная академия, 2019. – 200 с. – ISBN 978-5-9590-1113-0. – EDN FERUEO.

6. Сомов Ю. И., Аникин С. Н., Нажимов Р. А., Позднякова К. Е. Актуальные вопросы применения искусственного интеллекта в деятельности таможенных органов // Вестник Российской таможенной академии. – 2021. – № 2 (55). – С. 25-31.

7. Андриянов И.А. Искусственный интеллект как инструмент цифровизации таможенных органов // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2022. – № 7. С. 6-10.

Поступила в редакцию 05.04.2024

#### Сведения об авторе:

Тищенко Юлия Сергеевна – аспирант 2 курса Российской таможенной академии, младший научный сотрудник научно-исследовательского института Российской таможенной академии, e-mail: yus.krasnoslobodceva@customs-academy.ru

