

Внедрение инновационной технологии (жетон-дозиметр) при проведении радиационного контроля в деятельности таможенных органов

Ж. С. Чупина, М. Д. Филатов, М. Гаджаров
Российский университет дружбы народов, Москва
Lemesheva-zhs@pfur.ru

Аннотация. В статье обоснована необходимость внедрения инновационных технологий для проведения неразрушающего контроля, в части развития технологий по радиационному контролю, в том числе в целях защиты должностного лица таможенного органа от радиационной угрозы при проведении радиационного контроля.

Ключевые слова: таможенный контроль; радиационный контроль; неразрушающий контроль; технические средства таможенного контроля; инновационные технологии; автоматизация; жетон-дозиметр

I. ВВЕДЕНИЕ

Инновационная деятельность, это основополагающий вектор, который неустанно двигает человечество вперед. Одно из определений, описывающее инновационную деятельность, звучит так, «деятельность, включая научную, технологическую, организационную, финансовую и коммерческую, направленная реализацию инновационных проектов, а также на создание инновационной инфраструктуры и обеспечение ее деятельности». Действительно, изучая историю, человечество постоянно занимается научной деятельностью и создает что-то новое. Так, в Древнем Египте были созданы математика, геометрия, астрономия, медицину, различные нововведения в сфере сельского хозяйства, например, плуг или мельницы. Далее Древние Греки продолжили развитие научной деятельности. Были проделаны огромные успехи в математике и геометрии и в иных областях. Так и в таможенном деле, проводя анализ истории становления таможенного дела в двадцатом и двадцать первом веке, заметны значимые результаты, которые, безусловно, привели к развитию внешнеторговых связей между государствами и увеличению мирового товарооборота. И судя по созданию всемирной таможенной организации, а также по обновляющимся стратегиям развития Федеральной таможенной службы, инновационная деятельность сохраняет свою позицию уверенного лидера, который ведет человечество к новым вершинам.

Так стратегия развития Федеральной таможенной службы до 2030 года преследует цель перейти от электронной таможни к интеллектуальной, хотя еще в двухтысячных годах не у всех были личные сотовые телефоны и то, что человечество перейдет к помощи искусственного интеллекта уже через каких-то двадцать или тридцать лет, мало кто верил. Таким образом, проделав огромную работу, Федеральная таможенная служба на базе таможен создала в 2022 году шестнадцать центров электронного декларирования, что позволило таможенным органам перейти к совершенно новому этапу. Этим следующим этапом является переход к интеллектуальной таможне и развитие таможенных органов, согласно мировым тенденциям и лучшим мировым практикам. Именно поэтому были заданы такие направления как технология применения искусственного интеллекта, цифровая трансформация, а также стремление к автоматизации различных процессов в деятельности таможенных органов. В итоге успешное внедрение упомянутых технологий, безусловно, положительно скажется на внешней торговле Российской Федерации и поможет ускорить товарообмен между странами к 2030 году. Таким образом, в рамках этих задач сейчас и происходят достаточно большое количество научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.

II. ИННОВАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ (ЖЕТОН-ДОЗИМЕТР)

Однако такие переходы к цифровизации и автоматизации требует участия человека, и на наш взгляд, не повлекут к полному устранению человеческого фактора (вытеснение таможенника с таможенного поста), возможно, изменятся роли и будет необходимо развить новые навыки, связанные с вышеупомянутыми процессами. В подтверждении своих слов мы предлагаем рассмотреть интеллектуальный пункт пропуска, представленный на рис. 1, к которому стремятся таможенные органы Российской Федерации.



Рис. 1. Модель интеллектуального пункта пропуска, представленного Федеральной таможенной службой

Мы видим, что планируется создать систему двойного коридора, где по зеленому коридору будут безостановочно проезжать автомобили, которые не нарушают таможенного законодательства и безупречно прошли таможенную очистку, то есть, выпуск которых разрешен в соответствии с избранной процедурой. В ином же случае, если выявлена необходимость применить один из видов контроля, который осуществляют таможенные органы, а это конкретно таможенный, транспортный, радиационный, карантинный фитосанитарный документарный, ветеринарный документарный и санитарно-карантинный документарный контроли, тогда лицу, пересекающему государственную или таможенную границу, необходимо двигаться по красному коридору для проведения контрольных мероприятий, проводимых должностными лицами таможенных органов и на этом этапе необходим человек, ведь на данный момент искусственный интеллект пока не может заменить людей в части фактического контроля. При этом через таможенную границу разрешено перемещение делящихся радиоактивных материалов, пусть и с особенностями, но все же разрешено (например, в постановлении правительства Российской Федерации от 16 июня 2022 г. №1285 содержится список ядерных материалов, которые разрешено перемещать через таможенную границу под экспортным контролем, таким товаром может являться, например, уран, нептуний, америций и другие).

И сразу же особое внимание приковывается к радиационному контролю, который также проводят таможенные органы. Стоит пояснить, почему мы обратили внимание именно на радиационный контроль. Радиация или по-другому ионизирующее излучение – это поток микрочастиц или электромагнитные поля способные превращать нейтральные атомы или молекулы в ионы под влиянием химических процессов, под действием ионизирующих активных излучений, является чрезвычайно опасным излучением, которое может привести как к получению серьезного ущерба здоровью, так и к летальному исходу.

Такие материалы, способные излучать опасные электромагнитные поля, безусловно, перемещаются в герметичных упаковках, в специальных контейнерах. В местах пересечения государственной границы Российской Федерации установлена знаменитая система «Янтарь», обеспечивающая радиационный контроль. Помимо системы «Янтарь» в приказе Минфина России от 01.03.2019 №33н, содержатся технические средства таможенного контроля, делящихся и радиоактивных материалов и обеспечения радиационной безопасности. То есть, радиационному контролю все-таки отведено отдельное место в системе государственного контроля, ведь все прекрасно знают, что радиация – это очень опасно, и что авария на Чернобыльской атомной электростанции повлияла как минимум на половину Европы, не говоря уже об установленной и по сей день зоне отчуждения, которая простирается радиусом в тридцать километров от атомной станции. Поэтому радиационный контроль является достаточно важным видом контроля и требующим особого внимания.

При этом, могут произойти случаи, когда «Янтарь» не работает из-за поломки, которую сразу не обнаружат или случайно будет повреждена упаковка тех самых злосчастных радиоактивных материалов, уже после прохождения контроля «Янтарем» и тогда человек, а так как в зоне таможенного контроля могут находиться только уполномоченные должностные лица, то обычный инспектор, останется один на один с невидимой человеческому глазу, неосознаваемой и неуловимой ни одним из органов чувств – угрозой, которая способна нанести огромный урон здоровью человеку, а в некоторых случаях и окружающей среде. Ведь радиация бьет по самым жизненно важным органам, что если и не приведет к смерти человека, то точно отразится на его потомстве.

Исходя из этого, мы предлагаем создать жетон-дозиметр, который будет оказывать пассивный радиационный контроль, а также пассивную защиту должностным лицам таможенных органов. Таким образом переходя к практической части применения

жетона-дозиметра, следует подчеркнуть, что должностное лицо надевает его и получает световое уведомление о присутствии радиационной опасности или ее отсутствии, если жетон улавливает ионизационное излучение, тогда на нем не замкнутая цепь получает источник энергии, такой метод обнаружения называется ионизационным, и впоследствии загорается синяя лампочка. Инспектор, следовательно, получает информацию о возможном нанесении урона его здоровью. И после этого должностное лицо таможенного органа принимает действия по радиационной безопасности.

При этом данный жетон-дозиметр отлично сочетается с другими направлениями, разработанными для стратегии развития ФТС до 2030 года. Например, данный пассивный радиационный контроль отлично коррелируется с такой задачей как оценка уровня риска товарной партии в режиме реального времени, а именно, инспектор, у которого будет такой жетон-дозиметр, просто проходя мимо стоянки грузовиков с товарами, либо по складу временного хранения, способен в режиме реального времени получать информацию об уровне радиации, проводя тем самым радиационный контроль.

Ровно как должностные лица таможенных органов нося жетон, способны поднять престиж таможенной службы, к слову это еще одно из направлений, указанных в стратегии развития ФТС. При этом данный жетон может способствовать повышению международного престижа, ведь должностные лица, находящиеся в пунктах пропуска, встречаются с иностранными перевозчиками или иными физическими лицами, не являющихся гражданами Российской Федерации, и жетон отлично впишется в образ таможенника и будет вызывать у лиц, перемещающихся через границу доверие и уважение.

Исходя из вышеизложенных факторов, мы считаем, что данный жетон-дозиметр необходим таможенным органам и собственно представляем наше видение такого жетона-дозиметра на рис. 2.



Рис. 2. Внешний вид жетона-дозиметра

В свою очередь, исходя из написанного ранее, мы видим, что требования к должностному лицу таможенных органов завышаются, он уже должен будет обладать компетенциями в сфере пользования искусственным интеллектом, а также понимать все процессы, протекающие в цифровом и автоматизированном виде, то есть знать и применять

навыки в IT-технологиях, и уметь работать и анализировать большие объемы данных. Наравне с этим, в стратегии развития указано, что должностное лицо обязано знать основы Конституции Российской Федерации, а также обладать знаниями в сфере таможенного законодательства, а также в сферах государственной службы и противодействию коррупции. Так, предъявляемые требования к должностному лицу таможенного органа, выходящего на новый уровень, обосновывают необходимость более тщательной защиты жизни и здоровья таких подготовленных кадров. Поэтому если у руководства таможенной службы имеется возможность сократить вероятность попадания таможенников под воздействие ионизационного излучения и уберечь их от радиационной опасности, то это стоит сделать.

И еще одним немало важным аргументом является то, что предельная численность только сотрудников, не говоря о федеральных гражданских служащих, постоянно растет, это ярко видно по постановлению Правительства Российской Федерации от 21.08.2004 №429. Так в таблице представлено изменение количества предельной численности сотрудников таможенных органов (региональных таможенных управлений, таможен, таможенных постов).

ТАБЛИЦА I. ПРЕДЕЛЬНАЯ ЧИСЛЕННОСТЬ СОТРУДНИКОВ ТАМОЖЕННЫХ ОРГАНОВ

По состоянию на 2004 год	По состоянию на 2020 год	По состоянию на 1 января 2022 года	По состоянию на 1 октября 2022 года
13 968 человек	25 834 человек	25 996 человек	26 791 человек

III. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Важную роль в работе Федеральной таможенной службы все равно будет играть таможенник и проведенный анализ показывает, что таможенник этот будет обладать высокими компетенциями, и численность таких людей будет только увеличиваться. Именно поэтому необходимо оберегать и защищать жизни и здоровье людей от радиационной опасности, ведь с увеличением товарооборота возможно и увеличение случаев перемещения радиоактивных материалов. С чем справиться может жетон-дозиметр.

Кроме того, внедрение такого жетона позволит как повысить престиж таможенных органов, так и в целом способствовать достижению планов, намеченных в рамках стратегии развития Федеральной таможенной службы.

БЛАГОДАРНОСТЬ

Авторы выражают благодарность Чупину Александру Леонидовичу за ценные советы при написании научной работы и рекомендации по оформлению статьи.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- [1] Распоряжение Правительства РФ от 23.05.2020 N 1388-р «Об утверждении Стратегии развития таможенной службы Российской Федерации до 2030 года».
- [2] Федеральный закон от 23 августа 1996 года «О науке и государственной научно-технической политике».
- [3] Приказ Минфина России от 01.03.2019 №33н «Об утверждении перечня технических средств таможенного контроля, используемых при проведении таможенного контроля».
- [4] Правительства Российской Федерации от 21.08.2004 №429 «Вопросы Федеральной Таможенной Службы».
- [5] Чупина Ж.С., Веселко А.А., Чупин А.Л. Таможенные инновации в сфере внешнеэкономической деятельности. СПб: ИЦ «Интермедия», 2023. 112 с.
- [6] Чупина Ж.С., Ужва К.А. Центры электронного декларирования товаров как инструмент развития и цифровизации Федеральной таможенной службы Российской Федерации // Экономические стратегии ЕАЭС: проблемы и инновации: Сборник материалов V Международной научно-практической конференции /Под редакцией Т.Н. Сауренко, Т.М. Воротынцев. Москва, 2022. С. 134-150.
- [7] Чупина Ж.С., Ужва К.А. Развитие электронного декларирования в деятельности таможенных органов Российской Федерации // Экономические стратегии ЕАЭС: проблемы и инновации: Сборник материалов V Международной научно-практической конференции /Под редакцией Т.Н. Сауренко, Т.М. Воротынцев. Москва, 2022. С. 150-166.
- [8] Чупин А.Л., Чупина Ж.С., Красносельских Д.А. Характеристика информационных технологий, применяемых в деятельности таможенных органов // Экономические стратегии ЕАЭС: проблемы и инновации: Сборник материалов V Международной научно-практической конференции / Под редакцией Т.Н. Сауренко, Т.М. Воротынцев. Москва, 2022. С. 92-109.