

## **Обзор**

# **Стратегическое руководство в области информационных технологий Всемирной таможенной организации**

**Передовой опыт таможенных служб третьих стран по  
переходу к цифровой таможне**

**Департамент таможенного законодательства и правоприменительной  
практики**

**2018**

**Оглавление**

|  |    |
|--|----|
| Краткая информация к обзору.....   | 3  |
| Стратегическое руководство ВТамО в области информационных технологий.....  | 3  |
| Стратегические программы отдельных стран по совершенствованию таможни.....   | 8  |
| Видение бизнес-структур и ведущих ИТ разработчиков в таможенной сфере перспектив развития таможни в цифровом пространстве..... | 15 |
| Отдельные примеры применения таможенными органами третьих стран новых цифровых технологий.....                                 | 18 |
| Ссылки на источники.....   | 20 |

## **Краткая информация к обзору.**

Настоящий обзор подготовлен по документам Всемирной таможенной организации (далее – ВТамО), документов, принятых уполномоченными таможенными органами отдельных стран, официальных публикаций бизнес-структур и международных организаций по вопросу проведения политики в части «цифровизации» в сфере таможенного регулирования.

Обзор содержит видение ВТамО в части развития информационных технологий и концепции цифровой таможни, приводит основные программы развития таможенных органов отдельных стран (США, Великобритании, Сингапур), представляет видение таможни в эпоху цифровизации ведущих разработчиков программного обеспечения в таможенной сфере и отражает отдельные примеры использования новых цифровых технологий в таможенной практике.

Обзор может представлять интерес для руководителей таможенных органов и специалистов по вопросам развития перспективных технологий в таможенной сфере.

### **I. Стратегическое руководство ВТамО в области информационных технологий**

В июне 2018 г. ВТамО опубликовано Стратегическое руководство в области информационных технологий (далее – Руководство).

Руководство содержит информацию о рекомендуемых подходах в построении стратегического управления, касающегося использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в таможенных органах.

В Руководстве излагается концепция цифровой таможни. Концепция направлена на оказание помощи руководителям таможенных органов для их более глубокого понимания того, как различные инструменты и методы, разработанные ВТамО, могут поддержать их по вопросам совершенствования ИТ технологий, и как цифровая таможня может способствовать реализации конкретных мер, изложенных в Соглашении Всемирной торговой организации об упрощении процедур торговли.

В предисловии к Руководству говорится, что ошибки при разработке и применении информационных систем могут стать источником риска при проведении таможенных операций. Вместе с тем, необходимо также осознавать риски безопасности применения ИТ технологий, и, связанные с этим, потенциальные

потери. В этой связи, в Руководстве затрагиваются проблемы о необходимости внедрения соответствующих процессов управления для минимизации этих рисков.

В настоящем обзоре приводится краткое содержание Руководства.

Руководство состоит из 4-х глав и одного приложения. Далее приводится краткое содержание глав Руководства, при этом более детально раскрывается вторая глава, как наиболее представляющая интерес для цели данного обзора.

## **1. Глава первая Руководства.**

В первой главе «Стратегическое планирование & ИТ» говорится о важности планирования (Если Вам не удается планировать, вы планируете неудачу, англ. «If you fail to plan, you are planning to fail» Benjamin Franklin).

Увязывание стратегических целей с ключевыми показателями эффективности (англ. KPI) помогает в разработке обоснованного планирования стратегии в области информационных технологий, ИТ структур и ИТ-проектов.

Такие подходы могут включать общий подход, основанный на процессе «Планируй-делай-роверяй-действуй» (PDCA), который обычно используется в системах управления качеством. PDCA обеспечивает итеративный подход, позволяющий постоянно совершенствоваться.

В руководстве рекомендуется применять подход «сбалансированной системы показателей» (CCP, англ. balanced scorecard, BSC) к управлению результативности ИТ технологий.

В главе приведен пример применения такого инструмента стратегического управления для таможенных администраций.

*Справочно. Сбалансированная система показателей[1] (CCP, англ. balanced scorecard, BSC) – инструмент стратегического управления результативностью, частично стандартизированная форма отчётности, позволяющая менеджерам отслеживать исполнение заданий сотрудниками, а также последствия исполнения или неисполнения. Система снабжена специальными методами проектирования и автоматизации.*

Также в главе приводится описание различных видов планирования и подчеркивается, что все это приведенное описание следует взять на вооружение и интегрировать их в некую прозрачную панель управления, чтобы облегчить эффективное управление и принятие обоснованных решений.

## **2. Глава вторая Руководства.**

Во второй главе Стратегические масштабы (размеры) ИТ (англ. The Strategic Dimensions of ICT) говорится о роли и влиянии ИТ технологий для таможенных органов (более действенный таможенный контроль, более эффективная таможенная

очистка, единое применение таможенного законодательства, более результативный сбор доходов, более эффективный анализ данных, улучшенное качество данных).

В главе приводится описание концепции цифровой таможни.

Так, с точки зрения ВТамО, концепция «цифровая таможня» представляет собой стратегический подход к оказанию содействия в поддержке реформы таможенного и трансграничного регулирования на основе информационных технологий таможенным администрациям, нацеленных на применение информационных технологий посредством методов, инструментов и руководящих принципов, разрабатываемых ВТамО.

ВТамО разработана модель зрелости цифровой таможни. Учитывая, что не все страны имеют одинаковый уровень развития ИТ технологий, национальных приоритетов и наличия ресурсов, модель зрелости предусматривает поэтапный подход к применению ИТ технологий. Цифровая модель приведена в приложении к разделу обзора.

В главе подчеркивается, что таможни, ориентированные на цифровизацию, имеют потенциал не только повысить эффективность и уменьшить торговые расходы участников внешнеэкономической деятельности, но также достигнуть более масштабных результатов по упрощению процедур торговли.

Одним из ключевых компонентов Плана работы ВТамО по цифровой таможне является реализация положений Соглашения Всемирной торговой организации об упрощении процедур торговли (далее – Соглашение ВТО) с помощью использования инструментов, механизмов и руководств ВТамО, а также принятию соответствующих мер по наращиванию потенциала.

Результаты проведенного ВТамО анализа использования ИТ технологий для реализации положений Соглашения ВТО отражены в приложении № 1 к Руководству.

Также в главе указан перечень инструментов, разработанных ВТамО, поддерживающих развитие цифровой таможни.

В главе обозначены наиболее важные критерии, которые необходимо принимать во внимание при разработке ИТ систем.

Таким критерием является критерий соответствия международным стандартам. Решение данной проблемы включает решение технических и нетехнических вопросов.

нетехническим вопросам относятся такие модели процессов, как пересмотренная Киотская конвенция, Рамочные стандарты безопасности и облегчения мировой торговли, а также международные конвенции.

В свою очередь, технические вопросы включают в себя обеспечение интероперабельности между всеми участниками таможенного процесса с помощью использования технических стандартов.

В этой связи, модель данных ВТамО обеспечивает общий язык для сбора, обмена и обработки данных, и, соответственно, семантическую совместимость.

В главе подчеркивается роль ответственности руководящего состава за принимаемые решения. Руководители должны создавать позитивную среду для реализации проекта и организации надлежащего мониторинга за процессом.

Отмечается, что реализация проекта неотделима от процесса управления изменениями.

ВТамО определяет 10 шагов процесса управления изменениями: (1) Фокус на бизнес-процесс, а не на функцию; (2) Разработка профиля процесса; (3) Составление схемы процессов (англ. Process mapping); (4) Измерение процесса; (5) Учиться от других; (6) Редизайн бизнес-процесса; (7) Баланс процессов и технологий; (8) Управление изменениями процесса; (9) Подготовка персонала к изменениям; (10) Постоянное улучшение процесса.

В главе также отмечается важность использования подхода управления бизнес-процессами (англ. Business Process Management, BPM). Подход BPM обеспечивает четкую визуализацию процессов, предусмотренных таможенным законодательством, что позволяет контролировать эффективность и правильность процессов, их соответствие стратегическим целям и выработку решений по совершенствованию процесса.

### **3. Глава третья Руководства.**

Глава третья посвящена вопросам управления ИТ проектами (англ. ICT Project Management).

В главе достаточно подробно рассмотрены этапы жизненного цикла проекта (инициализация, планирование, выполнение, завершение и оценка).

Приведены схемы двух подходов моделирования жизненного цикла: линейная модель (по принципу «водопада») и модель по итеративному принципу.

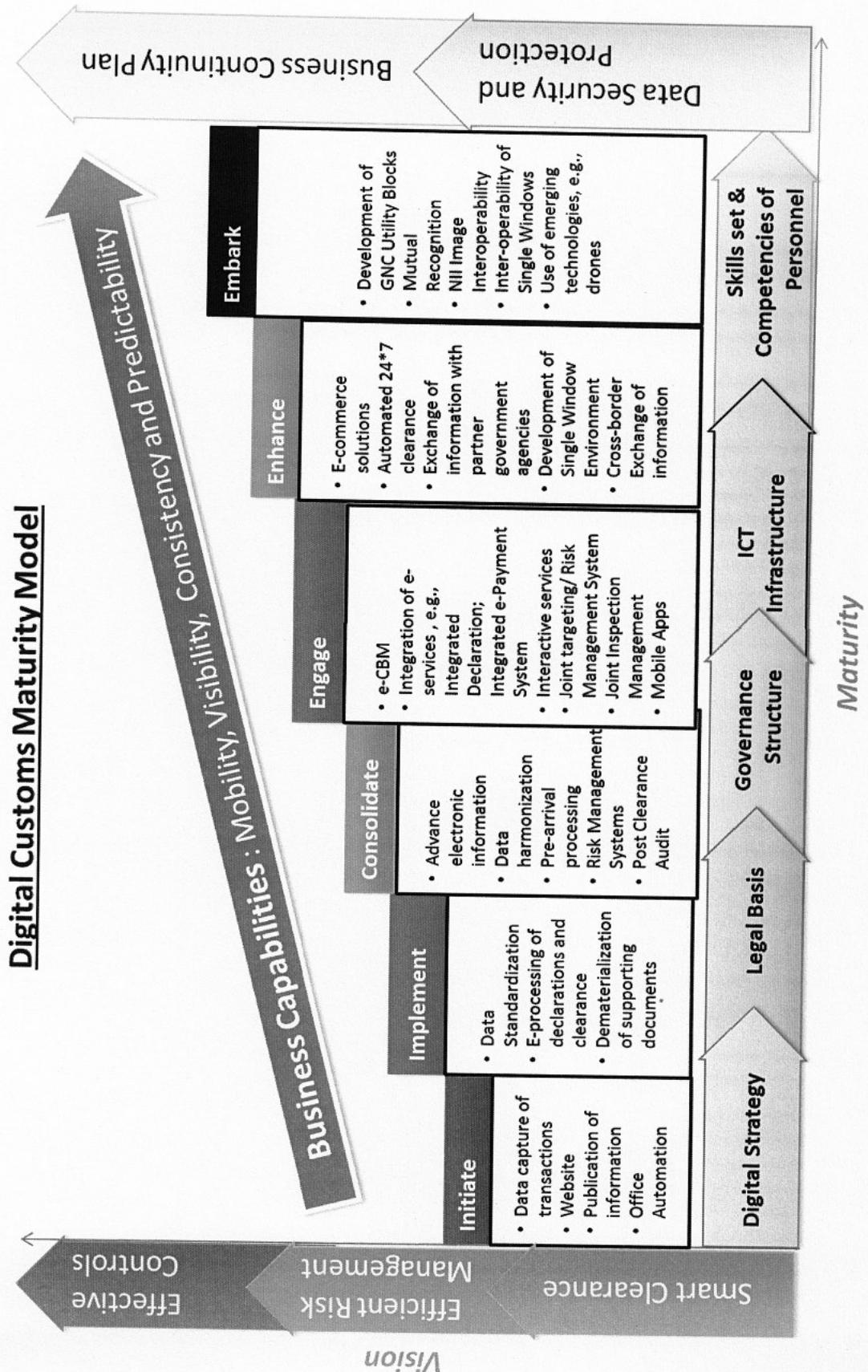


Figure 2: Digital Customs Maturity Model (1)

#### **4. Глава четвертая Руководства.**

Глава четвертая посвящена вопросам управления ИТ технологиями (англ. ICT ICT Governance).

В главе подчеркивается, что чем теснее сотрудничество между должностными лицами в области таможенной оперативной деятельности и должностными лицами в сфере ИТ технологий, тем выше качество внедрения ИТ технологий и соответствующих результатов.

Отмечается необходимость развития подхода Архитектуры предприятия (англ. an Enterprise Architecture).

*Справочно. Массачусетский технологический институт (США) определяет Архитектуру предприятия как “логику организации для бизнес-процессов и инфраструктур ИТ, отражающей интеграцию и требования стандартизации модели функционирования компании”.*

В википедии определение: «Архитектура предприятия (англ. enterprise architecture, EA) является процессом превращения видения бизнеса и бизнес-стратегии в эффективно функционирующее предприятие».

В главе описаны организационные риски и показано в табличной форме, как взаимоувязаны стратегические цели и организационные риски.

В главе уделяется внимание вопросу анализа и управлению данными.

По данному вопросу отмечается, что в развивающейся цифровой экономике и информационном обществе данные стали значительным бизнес-активом, как для правительства, так и для бизнеса.

Аналитика больших данных может раскрыть информацию, которая может быть интуитивно непонятной либо трудной для оценки любыми другими методами.

Продвинутая аналитика данных, такая как прогнозный анализ, может позволить таможне ранжирование импортных и экспортных транзакций и создать бальную оценку рисков в реальном времени. Такой подход упрощает жизнь законопослушным участникам ВЭД, и в то же время, защищает от мошеннических схем. Данные аналитики также будут полезны для расставления приоритетов для проведения аудита.

*В заключение обзора Руководства ВТамО можно сказать, что это очень полезный и качественный продукт ВТамО, который поможет государствам – членам Евразийского экономического союза использовать опыт и инструменты ВТамО при выработке стратегии развития таможенных органов в условиях перехода к цифровой экономике.*

## **II. Стратегические программы отдельных стран по совершенствованию таможни.**

В данном разделе обзора приводятся примеры принятых стратегических программ и видений отдельных третьих стран по развитию таможен до 2020 года путем внедрения информационных технологий. Приводятся примеры США, Великобритании и Сингапура.

### **1. Великобритания**

В 2016 году в Великобритании Управлением (Ее Величества) по налогам и таможенным пошлинам (англ. HM Revenue and Customs or HMRC) опубликована стратегия «Таможенное видение на 2020 год» (англ. The Customs Vision for 2020).

Ключевыми экономическими стимулами принятия этого документа явились:

- (1) реализация положений Соглашения ВТО об упрощении торговых процедур,
- (2) Соглашение о свободной торговли EU-US, (3) возникновение новых глобальных торговых партнеров (Бразилия, Россия, Индия, Китай, Южная Африка),
- (4) массивный рост интернет-торговли, (5) рост количества запретов и ограничений в международной торговле, (6) увеличение сложности международной цепи поставок, (7) развитие взаимного признания соглашений между странами EU и крупнейшими торговыми блоками.

В документе определены следующие ключевые факторы:

формирование международной среды (обеспечение соблюдения правил и норм законодательства и стандарты ВТамО);

правовые и политические рамки (кодекс, обеспечение современной электронной среды, создание прототипа нового таможенного бизнес-процесса, такого, как движение товаров на временное хранение и способ управления гарантиями в отношении таможенной задолженности, запуск цифровой программы изменений, предоставление упрощения уполномоченным экономическим операторам);

координированное управление границей;

цифровизация, в том числе внедрение высоко качественных передовых технологий;

*Справочно. С 2017 года начинается замена системы обработки деклараций, известной как CHIEF (Customs Handling Import Export Freight), новая система будет служить активатором для реализации цели Координированного управления границей, и также будет технологической платформой для начала реализации «Единого окна». Участники внешнеэкономической деятельности будут иметь только один шлюз ввода для взаимодействия с государственными органами на границе. Для пассажиров будет*

*установлена возможность цифрового решения, взамен бумажного носителя по возврату экспортного розничного НДС.*

поддержание профессионализма (постоянное профессиональное повышение квалификации, создание условий для карьерного роста, более частые обмены между организациями, например, между сотрудниками непосредственно на таможне (полевые сотрудники) с сотрудниками с политическими ролями либо между таможней и частным сектором).

В документе говорится, что реализация видения потребует тщательного планирования и сильного управления. Потребуется партнерство, сотрудничество и цифровые инновации.

## 2. США

Таможенная и пограничная служба США (U.S. Customs and Border Protection, CBP) является одной из структур в составе исполнительного департамента США, Департамента внутренней безопасности (англ. Department of Homeland Security, DHS).

В 2015 году службой CBP принят стратегический план «Видение и стратегия 2020» (англ. VISION AND STRATEGY 2020).

Лозунг документа был определен как «Обеспечение безопасности, защиты и процветания через сотрудничество, инновации и интеграцию».

Определены были 4 главных цели:

1. Противодействие терроризму и транснациональной преступности;
2. Развитие всесторонней безопасности границ и пограничного контроля;
3. Повышение экономической конкурентоспособности США путем создания условий для законной торговли и поездок;

4 Содействие организационной интеграции, инновациям и гибкости.

Соответственно под каждую цель определены свои задачи.

Решение задач по достижению первых двух целей относится к функциям пограничного контроля, а решение задач двух последних целей относится к таможенным функциям.

В данном обзоре рассмотрим задачи, относящиеся к таможенной сфере.

Так, для 3-ей цели определены следующие задачи.

Задача А. Снижение затрат государственных органов, а также торговых и туристических компаний за счет оптимизации процессов взаимодействия между ними.

Решение задачи.

1. Краеугольным камнем рационализации процессов для грузов является разработка «Единого окна», которое позволит импортерам представлять в электронном виде всю информацию о грузе сразу через автоматизированную коммерческую среду СВР (англ. Automated Commercial Environment, ACE). Автоматизация сбора и распространения информации повышает качество данных, что помогает упростить процесс принятия решений с учетом рисков для ускорения потока легитимных грузов.

2. Также предпринимаются усилия для создания «одного американского правительства» на границе (англ. “One U.S. Government”) посредством «Единого окна».

3. Преобразование и упрощение процессов СВР

СВР будет использовать современные методы для получения предварительных данных с целью принятия решения с учетом фактора риска в более ранние сроки, что позволит снизить затраты и сделает более предсказуемым таможенную очистку груза.

Задача В. Содействие гармонизации по всем пунктам пропуска и другим государственным учреждениям.

Решение задачи.

При СВР учреждены центры передового опыта и экспертизы (англ. CBP’s Centers of Excellence and Expertise, CEEs), которые играют важную роль в развитии единой практики.

СВР предпринимает усилия по гармонизация оперативных подходов к управлению рисками.

Задача С. Расширять сегментацию рисков посредством передовых технологий.

Решение задачи.

Использование ультрасовременной технологии, увеличение совместного использования информацией, максимальное использование сбора информации и сведений с помощью партнеров, применение продвинутой аналитики для определения возникающих или постоянных рисков.

Для достижения 4-ой цели определены следующие задачи.

а) развитая (зрелая) система управления стратегическими ресурсами СВР (эффективная организация служебной деятельностью посредством планирования, программирования, составления бюджета и ответственности);

- б) оптимизация организационной структуры СВР с целью обеспечения гибкости и эффективности операций;
- с) укрепление культуры неукоснительного соблюдения добросовестности и профессионального роста;
- д) совершенствование миссии результативности через преобразующие технологии и инновационные деловые практики.

*Справочно.* Преобразующая технология - это аппаратные и программные инструменты, предназначенные для повышения психологического благополучия человека, когнитивных функций и физических возможностей.

В 2018 году службой СВР была принята стратегия по электронной коммерции (англ. E-Commerce Strategy).

Учитывая, что электронная коммерция рассматривается как растущий сегмент американской экономики, принятая стратегия определяет совокупность наиболее значимых целей и задач для обеспечения национальной и экономической безопасности.

Данная стратегия предусматривает решения таких задач, как обучить общественность и торговые компании соблюдать таможенное законодательство, оптимизировать процессы, связанные с электронной коммерцией, усилить сотрудничество с партнерскими государственными учреждениями и правительствами иностранных государств, а также увеличить сбор данных от систем целевого отслеживания и полевых подразделений.

В стратегии подчеркивается, что СВР будет применять инновационные решения и продолжать применять решения, которые себя зарекомендовали, например, партнерство с торговым сообществом и предприятиями посредством таких программ, как таможенное и торговое партнерство против терроризма (англ. Customs- Trade Partnership Against Terrorism, C-TPAT).

*Справочно.* C-TPAT - это добровольная партнерская программа между государственным и частным секторами, в которой признается, что СВР может обеспечить наивысший уровень безопасности грузов только благодаря тесному сотрудничеству с основными заинтересованными сторонами международной цепочки поставок, такими как импортеры, перевозчики, экспедиторы, лицензированные таможенные брокеры и производители. Правовой акт (2006 год) о безопасности и ответственности для каждого порта обеспечил законодательную базу для программы C-TPAT и установил строгие требования к надзору за этой программой.

Важную роль в стратегии отводится вопросу разработки и упрощения стандартов в электронной коммерции. Данная работа будет проводиться совместно с

ВТАмО и странами В5 (Австралия, Канада, Новая Зеландия, Соединенное Королевство и Соединенные Штаты).

*Приведенный обзор принятых стратегий Великобритании и США показывают направленность на инновационные технологии, налаживанию сотрудничества с таможенными службами других стран и содействие к развитию и применению международных стандартов.*

### **3. Сингапур.**

Проект Сетевой торговой платформы (Networked Trade Platform, NTP), возглавляемый таможней Сингапура и агентством правительства Сингапура по технологиям, стал победителем, как лучшая цифровая инициатива на Всемирном саммите по вопросам информационного общества в 2017 году в Женеве.

Официально о запуске платформы NTP в Сингапуре было объявлено 26 сентября 2018 года. NTP-это трансформационная платформа, которая позволит трейдерам взаимодействовать с бизнес партнерами, заинтересованными лицами и регуляторами. (*Прим. Интерфейс действующей ранее системы «единого окна» позволял только взаимодействовать с регулятивными органами*).

Платформа NTP создает условия трейдерам для достижения ими операционной эффективности через цифровизацию. Одним из путей достижения является путь совместно используемых ключевых цифровых документов, таких как инвойсы и разрешения.

NTP в пилотном режиме осуществляет взаимодействие посредством технологии блок-чейн с компаниями NTT Data Corporation (японская телеграфно-телефонная государственная корпорация) и MUFG Bank (один из крупнейших банков Японии). Проводятся переговоры с таможней Китая по связыванию своих «единых окон» с целью упрощения работы для бизнеса.

С помощью привлечения новых участников (players) через торговую цепочку ценности, NTP позволит реализовать сквозную цифровую торговлю. Трейдеры смогут воспользоваться такими дополнительными видами услуг (англ.value added service, VAS), как резервирование транспортных перевозок, финансирование, страхование грузов, подачу таможенных деклараций и осуществление сверки платежей.

На конец декабря 2018 года NTP включает в себя 25 дополнительных видов услуг (VAS). Услуги VAS создаются разработчиками на открытой платформе NTP для бизнеса.

В качестве примера одной из услуг VAS на платформе NTP можно привести новый цифровой сервис по упрощению такого таможенного процесса, как схема экспорта в ручной клади.

Новый цифровой сервис, разработанный в совместном сотрудничестве Министерства торговли, таможни и ювелирной ассоциации Сингапура был запущен в октябре 2018 года. Данная инициатива явилась одной из стратегий в рамках программы преобразования индустрии оптовой торговли, направленной на оказание помощи торговым компаниям к переходу на цифровые технологии.

Этот сервис предлагает сквозной цифровой процесс для трейдеров по схеме экспорта в ручной клади, который исключает необходимость разрешения в бумажном виде и делает более эффективным процесс.

По старой схеме вывоза ювелиры требовали от лица, перевозящего ювелирные изделия (вывоз из аэропорта Changi), после того, как он покинул страну документы о вывозе с подтверждающей печатью таможни. Этот процесс был несколько проблемным для всех заинтересованных лиц.

Новый цифровой сервис позволяет получить цифровое подтверждение таможни и направить его трейдерам.

На сайте сингапурской таможни приводится перечень таможенных электронных услуг, сформированных по 12 сегментам (например, регистрационные формы, формы для разрешений и лицензий, формы по стране происхождения и т.п.). Одним из этих сегментов является сегмент электронных таможенных услуг на платформе NTP. По состоянию на декабрь 2018 года этот сегмент включает 7 электронных услуг:

- 1) разрешение на ввоз грузовому агенту (The Cargo Agent's Import Authorisation, CAIA);

*Справочно. Схема разрешения на импорт грузового агента (CAIA) позволяет грузовым агентам принимать доставку своих воздушных грузов от агентов по наземному обслуживанию до получения всех соответствующих таможенных разрешений от импортеров или грузовых агентов-партнеров, обрабатывающих домашние грузы. Грузовые агенты CAIA могут затем разбивать навалом грузы на своих складах, расположенных в зоне свободной торговли Чанги.*

- 2) регистрация судна (Vessel Registration, VR);

- 3) лицензия Кимберлийского процесса (Kimberley process licence, KPL);

- 4) сертификат о возврате груза (Certificate of Non-Manipulation, CNM);
- 5) сертификат свободной продажи (Certificate of Free Sales, CFS);
- 6) сертификат импорта и проверка доставки (Import Certificate and Delivery Verification, ICDV)
- 7) свидетельство о выгрузке (Landing Certificate, LC).

Работа над расширением перечня таможенных услуг на платформе NTP проводится на постоянной основе.

*Опыт Сингапура вызывает интерес с точки зрения их целевого, комплексного и скоординированного подхода к проведению цифровизации в таможенной сфере совместно с другими государственными органами и бизнесом.*

### **III. Видение бизнес-структур и ведущих ИТ разработчиков в таможенной сфере перспектив развития таможни в цифровом пространстве.**

Данный раздел подготовлен на основании информации официальных публикаций.

**1. Компания Capgemini о Дубайской таможне (Объединенные Арабские Эмираты).**

*Справочно. Capgemini — одна из крупнейших в мире консалтинговых компаний в сфере менеджмента и информационных технологий, основана в 1967 году. Штаб-квартира компании расположена в Париже, Франция. Клиенты в России: — Gloria Jeans, TARKETT, Unilever.*

*Исследовательский институт Capgemini является внутренним аналитическим центром Capgemini в области цифровых технологий. Институт публикует исследования о влиянии цифровых технологий на крупные традиционные предприятия. Недавно он занял первое место в мире по качеству своих исследований независимыми аналитиками.*

Компания Capgemini является разработчиком цифровых сервисов для Дубайской таможни. Дубайская таможня поставила задачу разработчику создать цифровую платформу для взаимодействия с клиентами, внедрить модель электронного управления.

Capgemini разработала систему контроля грузов на Oracle Siebel платформе, что позволило использовать цифровые устройства для получения цифровых сервисов и добиться более качественного управления между департаментами.

Система контроля грузов помогла Дубайской таможне привести свои процессы в соответствие с Рамочными стандартами безопасности ВТАМО (WCO SAFE).

Ранее компанией была проведена работа в части пост-аудита и платформа Siebel позволила разработать полный сквозной процесс аудита.

Проект помог реализовать механизм планирования ресурсов предприятия и перейти полностью к безбумажным транзакциям.

Сейчас важным аспектом работы в Дубайской таможне рассматривают переход к международным стандартам ВТАМО.

Компания Capgemini отмечает, что на сегодняшний день Таможня Дубая предлагает своим клиентам один из лучших цифровых сервисов в мире в виде сокращенного времени ожидания и улучшенных пользовательских интерфейсов в Интернете.

## **2. Компания BluJay solution о таможне 21 века.**

*Справочно. BluJay Solutions.* ведущий поставщик программного обеспечения и услуг для цепочек поставок, работающий на первой в мире глобальной торговой сети. Глобальная торговая сеть BluJay включает в себя более 40 000 партнеров – перевозчиков, брокеров, грузоотправителей и поставщиков, сотрудничающих для создания клиентского опыта мирового класса и высокоэффективных цепочек поставок.

В своих статьях BluJay solution отмечает, что в 21 веке Интернет создает условия для непрерывного обмена данных по всей поставке цепи поставок. Применение этих возможностей требует ориентированного на будущее пакета управления таможней. Текущее программное обеспечение направлено на имитацию электронной пишущей машинки и может даже помешать правильному таможенному управлению.

Взгляд BluJay на программный пакет для управления таможней ориентированной на будущее (далее – программный пакет управления) следующий.

Информационная система таможни должна быть: интегрированной с другими системами пользователей, интеллектуальной (принимать автоматические решения), гибкой (способность адаптироваться к нуждам пользователя).

BluJay перечислил специальные функции, присущие современной таможне: интегрированная база данных знаний;

ограничения и преференции (возможность до импорта получить автоматическую информацию по ограничениям, и до экспорта - подлежит ли товар экспортному контролю);

интеграция с существующими ИТ системами (складскими, транспортными и т.п.);

интегрированное управление рабочим потоком;

управление документами (возможность найти все связанные документы, независимо от их формата и хранения в разных базах данных);

полная или полуавтоматическая классификация товаров;

автоматическая оценка тарифа;

интегрированное резервное копирование;

корректная обработка антитеррористических директив;

автоматическое определение таможенной стоимости.

## **3. Компания ACCENTURE о цифровых технологиях в таможенной сфере.**

*Справочно. ACCENTURE* - консалтинговая компания, оказывающая услуги организациям по консультированию в сферах стратегического планирования,

*оптимизации и организации аутсорсинга бизнес-процессов, управления взаимоотношениями с клиентами, управления логистическими процессами, внедрения информационных технологий. Головной офис расположен в Нью-Йорке. Компания обслуживает клиентов более чем в 120 странах мира. Компания является разработчиком NTP платформы для Сингапура.*

Компания ACCENTURE является разработчиком NTP платформы для Сингапура и в своей работе делает упор на применении самых передовых цифровых технологий. В данном обзоре приведены аргументы компании о преимуществах применения блокчейн технологии на границе.

По мнению ACCENTURE блокчейн предлагает более эффективные, безопасные и экономически эффективные способы управления сложностью процессов, процедур и информации в многосторонней среде.

Преимущества.

1. Сокращение времени обработки судов при прибытии.

Это достигается за счет наличия документированной информации о точном времени прибытия судов, а также за счет отсутствия необходимости представления подробной документации в бумажном виде, поскольку контроль грузов на борту заблаговременно зафиксирован в цифровом виде и целостность товаров гарантируется.

2. Предварительная обработка товаров, прибывающих на границу. Таможенные органы могут проверить в цифровом формате такие формальности, как страна происхождения, пункт назначения и маршрут. Блокчейн помогает быстрому и безопасному процессу легитимной торговле, и в то же время позволяет идентифицировать нелегальную торговлю и мошеннические схемы. То есть, при прибытии товаров на границу не требуется никаких документов на бумажных носителях.

3. Граждане могут заказывать товары с гарантией, что только легитимный продукт пройдет таможню, и их цифровая оплата будет обработана безопасным образом. Блокчейн поддерживает сквозное отслеживание на всем пути посылки.

4. Туристы и иммиграционные службы будут иметь возможность быстрого и беспрепятственного процесса пересечения международных границ. Так туристы и беженцы без документов могут предоставить доступ к своим цифровым идентификациям и подлинности виз на блокчейне. Государственные органы могут получить такую информацию заблаговременно.

#### **IV. Отдельные примеры применения таможенными органами третьих стран новых цифровых технологий**

Таможенными органами ряда стран на практике разрабатываются и реализуются цифровые технологии, примеры использования которых, приведены ниже.

##### **1. Технология «большие данные» (big data).**

Государственное управление по налогам и сборам Великобритании (Her Majesty's Revenue and Customs, HMRC) разработало аналитическую модель комплексных (всеобъемлющих) данных для борьбы с теневой экономикой в Великобритании, в которой предусмотрено использование больших данных (через методы сопоставления адресов).

Таможенная служба Южной Кореи планирует учредить центр по анализу больших данных с целью повышения точности и обеспечения своевременности обнаружения незаконно ввезенных предметов посредством реализации технологии больших данных.

В Гонконге (КНР) создано таможенное центральное хранилище данных (Customs's Information Repository), характеризующееся большим объемом и разнообразием данных. Это хранилище данных формируется на базе сведений, поступающих из таможни и других государственных органов. Информация хранится семь лет, и с каждым годом ее объем (информации) возрастает. Например, в 2015 году объем информации составлял 12 терабайт (тера= $10^{12}$ ), в то время как в 2013 году объем – 3 терабайт.

Для удобства пользователей хранилище данных предлагает единую платформу для проведения анализа и прогнозных исследований в различных областях, связанных с внешнеэкономической деятельностью. Оператор хранилища обеспечивает инфраструктуру для своевременного и эффективного совместного использования информации различными системами, причем данные стандартизируются в соответствии с принятой гармонизированной моделью данных.

Аналогичная работа по созданию хранилища данных проводится Канадским агентством пограничной службы (The Canada Border Services Agency,CBSA).

##### **2. Технологии искусственного интеллекта (artificial intelligence, AI).**

В Сингапуре и Южной Корее осуществляется оценка потенциала по использованию искусственного интеллекта для чтения (расшифровки) и анализа

рентгеновских изображений контейнеров (AI-powered X rays). Целью такой работы является выявление аномалий (нестандартных ситуаций) и формирование уведомлений таможенным органам предупреждающих о необходимости задействования человека для проведения досмотра подозрительных предметов.

### **3. Технология Интернета вещей (Internet of Things, IoT).**

В Австралии проводится работа по усилению безопасности цепей поставок. Планируется применение уникальной цифровой идентификации товаров, в качестве которой будет выступать радиочастотная идентификация, (radio-frequency identification, RFID). Связанные посредством интернета сенсоры, находящиеся в контейнере, будут автоматически отслеживать и уведомлять о любом изменении маршрута, взломе груза, а также информировать о других параметрах, таких как, например, температура, влажность и т.п.

### **4. Технология распределенных реестров (block chain).**

По состоянию на сегодняшний день технология блокчейн находится на стадии анализа возможных преимуществ и выгод от ее использования. Эксперты предполагают, что использование технологии блокчейн позволило бы компаниям и другим участникам поставок видеть информацию о каждой транзакции на любом этапе цепи поставок, тем самым усиливая ее безопасность.

Компания ACCENTURE (разработчик Сингапурской Сетевой торговой платформы, NTP) применила эту технологию для осуществления взаимодействия этой платформы с NTT Data Corporation (японская телеграфно-телефонная государственная корпорация) и MUFG Bank (один из крупнейших банков Японии).

Ссылки на источники:

1. «Strategic Leadership in Information Technology»  
IT Guide for Executives, WCO, 2018  
<http://www.wcoomd.org/>  
[/media/wco/public/global/pdf/topics/facilitation/instruments-and-tools/tools/it-guide-for-executives/it-guide-executives.pdf](https://media/wco/public/global/pdf/topics/facilitation/instruments-and-tools/tools/it-guide-for-executives/it-guide-executives.pdf)
2. «Customs Vision for 2020» (United Kingdom)  
<https://www.gov.uk/government/publications/customs-vision-for-2020>
3. «VISION AND STRATEGY 2020» (U.S. CUSTOMS AND BORDER PROTECTION STRATEGIC PLAN)  
<https://www.cbp.gov/sites/default/files/documents/CBP-Vision-Strategy-2020.pdf>
4. Сайт Networked Trade Platform (Singapore)  
<https://www.ntp.gov.sg/home/?TYPE=login>
5. Сайт Сингапурской таможни  
<https://www.customs.gov.sg/news-and-media/media-releases>
6. Сайт Capgemini («Dubai Customs Becomes the First Smart Government Department in Dubai with its Remarkable Digital Transformation Journey»)  
[https://www.capgemini.com/wp-content/uploads/2017/07/dubai\\_customs\\_becomes\\_the\\_first\\_smart\\_government\\_department\\_in\\_dubai\\_with\\_its\\_remarkable\\_digital-transformation-journey.pdf](https://www.capgemini.com/wp-content/uploads/2017/07/dubai_customs_becomes_the_first_smart_government_department_in_dubai_with_its_remarkable_digital-transformation-journey.pdf)
7. Сайт BluJay Solution («Customs Handling in the 21st Century», White Paper)  
[https://www.blujaysolutions.com/wp-content/uploads/2018/08/WP\\_CustomsClearance21stCentury\\_0717-1.pdf](https://www.blujaysolutions.com/wp-content/uploads/2018/08/WP_CustomsClearance21stCentury_0717-1.pdf)
8. Сайт Accenture («BRIDGING BORDERS WITH BLOCKCHAIN»)  
<https://www.accenture.com/us-en/insight-blockchain-at-the-borders>