|  |  |
| --- | --- |
| *voenmeh* | МИНОБРНАУКИ РОССИИ  федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  высшего образования  **«Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова»**  **(БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова»)** |
| БГТУ.СМК-Ф-4.2-К5-01 |

**Применение информационных технологий в исследованиях**

**Реферат по теме (задаче)**

**Применение информационных технологий для управления жизненным циклом таможенного транзита товаров**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Отметка о зачете «\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_»  Ст. преподаватель кафедры И9  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н. В. Смирнов  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2018 г. |  | Выполнил магистрант гр. Р1М42  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / Захарченко Е. И /  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2018 г. |

**Оглавление**

[Введение 3](#_Toc531478529)

[1. Описание предметной области 5](#_Toc531478530)

[2. Концептуальная модель предметной области 8](#_Toc531478531)

[3. Проблемы предметной области и концепция предлагаемого решения 9](#_Toc531478532)

[3.1. Проблемы предметной области 9](#_Toc531478533)

[3.2. Концепция предлагаемого решения 9](#_Toc531478534)

[3.2.1. Функциональные требования 10](#_Toc531478535)

[3.2.2. Нефункциональные требования 11](#_Toc531478536)

[4. Концептуальная модель предлагаемого решения 11](#_Toc531478537)

[Заключение 13](#_Toc531478538)

[Список использованных источников 14](#_Toc531478539)

# **Введение**

Повышение эффективности таможенного контроля за таможенным транзитом в Евразийском экономическом союзе следует считать одним из основных направлений совершенствования таможенного администрирования, поскольку эта территория является достаточно востребованной для транзитных перевозок товаров странами-членами мирового сообщества, что может привести к росту числа нарушений таможенного законодательства.

На различных этапах жизненного цикла таможенного транзита товаров должностные лица таможенных органов сталкиваются с большим количеством задач, решение которых требует организовывать контроль за соблюдением законодательства, обменом информацией с контролирующими органами исполнительной власти, обеспечением межгосударственного взаимодействия.

Наиболее часто встречающимися проблемами, связанными с транзитной перевозкой товаров, становятся отсутствие возможности отслеживания товара во время его перемещения, что влечет за собой нарушения таможенного законодательства государств-членов ЕАЭС. В соответствии с этим нарушение сроков таможенного транзита, недоставка товаров, их хищение, повреждение и совершение иных противоправных действий с ними являются факторами, оказывающими негативное влияние на поступление в федеральный бюджет таможенных платежей.

В связи с этим ставится вопрос о реализации информационной технологии, которая способствовала бы управлению процессом поддержания жизненного цикла таможенного транзита товаров, упростила процедуру перевозки, обеспечила сохранность груза и сокращение числа правонарушений.

Объектом данного исследования стал жизненный цикл таможенного транзита товаров.

Предметом работы является информационные технологии, применяемые для эффективного управления жизненным циклом таможенного транзита товаров.

Цель работы заключается в применении ИТ для управления жизненным циклом таможенного транзита товаров.

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

1. Описание предметной области исследования.
2. Разработка концептуальной модели предметной области.
3. Определение проблемы предметной области и концепции предлагаемого решения.
4. Разработка концептуальной модели предлагаемого решения.

# **1. Описание предметной области**

В соответствии с выбранной темой работы в качестве объекта исследования выступает товар, перемещаемый в соответствии с таможенной процедурой таможенного транзита. Предметная область, в свою очередь, представляет собой систему управления его жизненным циклом в рамках данной процедуры.

В таможенном праве товаром признается любое движимое имущество, включая валюту стран-участниц Евразийского экономического союза (ЕАЭС), ценные бумаги, валютные ценности, дорожные чеки, электрическую энергию, приравненные к недвижимому имуществу вещи.

Таможенный транзит товаров представляет собой его перевозку под таможенным контролем. В результате грузы могут направляться через государства-члены Евразийского экономического союза (ЕАЭС), а также иные страны, не входящие в его состав. Перемещение товаров осуществляется от таможенного органа отправления до таможенного органа назначения [1].

Перевозка под таможенным транзитом может действовать как в отношении иностранных товаров, так и в отношении товаров стран-участниц ЕАЭС.

Жизненный цикл товара в рамках таможенного транзита предполагает последовательное прохождение следующих этапов:

1. Помещение под таможенную процедуру таможенного транзита.

2. Перевозка товаров в соответствии с данной процедурой.

3. Завершение таможенной процедуры таможенного транзита товаров.

Помещение товара под процедуру таможенного транзита возможно только при соблюдении следующих условий:

1. Исполнение обязанности по уплате таможенных пошлин (в том числе антидемпинговые, компенсационные, специальные), налогов.

2. Идентификация товаров.

3. Соответствие транспортного средства, осуществляющего перевозку, определенным требованиям.

4. Отсутствие запретов на ввоз или вывоз товаров с территории ЕАЭС.

Осуществление перевозки товара в соответствии с таможенной процедурой таможенного транзита должно быть обеспечено такими мерами соблюдения транзита, как обеспечение уплаты таможенных пошлин и налогов, таможенное сопровождение, определение маршрута перемещения груза.

К компетенции таможенных органов отправления относится установление срока доставки товара до таможенного органа назначения. Предельный срок доставки определяется из расчета 2000 км за один месяц, но не менее 7 календарных дней.

В качестве одной из мер обеспечения соблюдения условий транзита товаров выступает таможенное сопровождение транспорта, производящего перевозку товаров.

Таможенное сопровождение товара на этапе непосредственно транзита осуществляют должностные лица таможенных органов или представители иных организаций. Решение о необходимости такой меры принимается в следующих ситуациях:

1. Отсутствие или недостаточность размера обеспечения уплаты таможенных платежей.

2. Повторяющееся невыполнение обязательств по перевозке товара, предусмотренных таможенными процедурами перевозчиком, если случаи подтверждены постановлениями в отношении административных правонарушений и существуют случаи их невыполнения.

3. Неуплата таможенных платежей.

4. Отнесение товара или особенностей перевозки в зону риска посредством работы системы управления рисками.

Завершение таможенной процедуры таможенного транзита определяется как ситуация, при которой перемещаемый товар доставлен в пункт, определенный таможней отправления.

Должностное лицо таможенного органа на протяжении часа после предъявления документации перевозчиком обязано зарегистрировать их подачу. Затем орган таможни назначения не позже 4 часов с момента регистрации документов на перемещаемый товар производит завершение таможенного транзита. Документальное оформление завершения транзитной перевозки товаров осуществляется посредством формирования должностным лицом таможенного органа электронного документа или путем проставления соответствующих отметок в транзитной декларации.

Особого внимания заслуживает этап непосредственной перевозки товара ввиду совершения перевозчиками административных правонарушений при применении транзита. За первое полугодие 2017 года, по данным ФТС России, было возбуждено свыше 30 тыс. дел об административных правонарушениях, по которым назначены административные наказания на сумму более 90 млрд. руб. Возбуждение дел осуществлялось по следующим фактам [2]:

1. Недостоверное декларирование – 2087 дел.

2. Недекларирование товаров – 2239 дел.

3. Сообщение недостоверных сведений о количестве грузовых мест, их маркировки, наименовании, весе брутто и объеме товаров при прибытии или помещении под таможенный транзит – 1225 дел.

4. Несоблюдение порядка таможенного транзита товаров – 910 дел.

5. Несоблюдение запретов и ограничений – 859 дел.

Данные свидетельствуют о том, что перед таможенными органами остро встает проблема, связанная с нарушением порядка таможенного транзита.

Таким образом, можно сделать вывод, что одним из факторов качественного жизненного цикла товаров при таможенном транзите является внедрение информационных технологий на этап его доставки от места отправления до заявленного места назначения. Это определяет эффективность управления его жизненным циклом.

# **2. Концептуальная модель предметной области**

Описание предметной области, представленное в предыдущем разделе, дает возможность сформировать ее модель (рисунок 1).

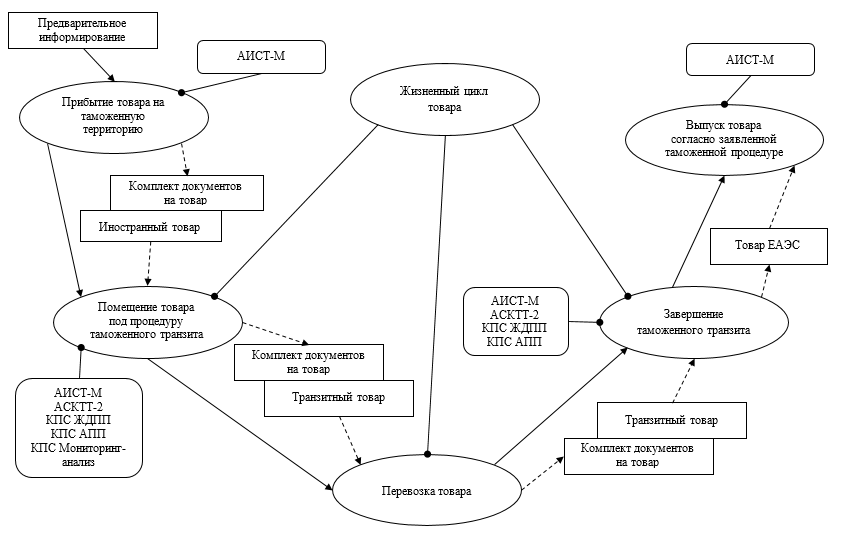


Рисунок 1 – Концептуальная модель предметной области

Исходя из представленной на рисунке 1 концептуальной модели, видно, что на этапе перевозки товара в настоящее время не применяются никакие информационные технологии. В соответствии с этим указанную стадию жизненного цикла товара, перемещаемого под таможенной процедурой таможенного транзита, можно считать уязвимой в части совершения правонарушений. Данные обстоятельства требуют разработки рекомендаций по применению информационных технологий.

# **3. Проблемы предметной области и концепция предлагаемого решения**

## **3.1. Проблемы предметной области**

После описания предметной области и построения концептуальной модели, можно выделить ряд проблем в системе управления жизненным циклом товара, перемещаемого под таможенным транзитом:

1. Отсутствие фактического отслеживания транспортных средств, осуществляющих перевозку товаров под таможенным транзитом, на всем пути следования, где могут совершаться правонарушения.

2. Отсутствие оперативного доступа к информации, характеризующей фактические параметры движения и непрерывное оповещение о сохранности груза.

3. Дублирование и подмена контейнеров недобросовестными участниками ВЭД ввиду применения таможенными органами запорно-пломбировочных устройств и недостаточной идентификации контейнеров.

В соответствии с этим встает вопрос о совершенствовании механизма отслеживания транзитной перевозки товаров. Следует отметить, что серьезное техническое оснащение в целях защиты товаров целесообразно считать одним из важнейших аспектов в управлении жизненным циклом.

## **3.2. Концепция предлагаемого решения**

После рассмотренных проблем предметной области встает вопрос о повышении эффективности жизненного цикла товара, перевозимого согласно таможенной процедуры таможенного транзита. Идея повышения эффективности заключается в управлении данными об товаре посредством информационных технологий.

Предлагаемая информационная технология должна соответствовать некоторым требованиям, соблюдение которых обеспечит решение рассмотренных выше проблемы.

## **3.2.1. Функциональные требования**

Создание внедрение информационной технологии для эффективного управления жизненным циклом товара при транзитной перевозке предполагает ее соответствие следующим требованиям.

Такая информационная технология должна:

1. Определять местоположение подконтрольных товаров и передавать в режиме реального времени данную информацию в диспетчерский центр по каналам электронной или спутниковой связи.

2. Передавать информацию на сервера таможенных органов и отображать ее на мониторе.

3. Отслеживать передвижение непосредственно активного транспортного средства. При этом появится возможность отслеживать и такие параметры, как масса, скорость движения, уровень топлива, обороты двигателя и т.д.

5. Обеспечить сохранность грузов.

6. Обеспечить установление связи между активной частью транспортного средства и непосредственно прицепа, контейнера. При удалении друг от друга подавать сигнал тревоги, направляемый в таможенные и иные органы, посредством спутниковой связи.

Пломбы, используемые для обеспечения сохранности груза должны быть многоразового использования, должны содержать уникальный идентификатор, записывать в память различную информацию (номер транспортного средства, транспортных (перевозочных) документов и т.д.), инициировать тревогу, записывать время вскрытия, что очень важно для защиты грузов от незаконных вскрытий, подмен товара.

Работа системы должна быть организована таким образом, чтобы обеспечить доступ к данным не только таможенных органов, но и Роспотребнадзора, Россельхознадзора и др.

## **3.2.2. Нефункциональные требования**

Применение информационной технологии должно быть закреплено нормативно-правовым актом. Использование должно быть организовано не только в странах-участницах ЕАЭС, но и во всем мировом сообществе.

Предлагаемая система должна иметь понятный интерфейс, простую для понимания инструкцию и возможность вызова справки при работе с ней.

Информационная технология должна бесперебойно работать в установленном режиме, а именно круглосуточно. При возникновении каких-либо внештатных ситуаций и аварий должно осуществляться резервное копирование имеющихся данных.

Также должна быть организована система безопасности, обеспечивающая сохранность и конфиденциальность информации и препятствующая ее утечки.

# **4. Концептуальная модель предлагаемого решения**

С учетом изложенных выше требований для повышения эффективности управления жизненным циклом транзитной перевозки товара предлагается использовать систему контроля и мониторинга грузов, пломбируемых электронными запорными устройствами (рисунок 2).



Рисунок 2 – Концептуальная модель предлагаемого решения

Система контролирует маршрут передвижения транспортного средства и при отхождении от заданного маршрута сообщает об этом. ЭЗПУ, в свою очередь, обеспечивает контроль целостности груза от точки отправления, в пути и до места назначения.

Установление указанных элементов обеспечивают поддержание взаимосвязи между тягачом и грузовым отделением с товаром. При разрыве связи вследствие отдаления тягача от контейнера, трекер подает сигнал об отдалении в информационный центр. На равных условиях в информационный центр могут поступать и другие сигналы, оповещающие о возникновении риска, например:

− неоправданно долгая стоянка транспортного средства в местах, не предназначенных для стоянки;

− отклонение от установленного маршрута;

− преднамеренное отключение от системы.

Система мониторинга грузов поможет сократить время оформления процедуры таможенного транзита, что позволит существенно разгрузить пункт пропуска. При использовании данной системы заметно снизится количество административных правонарушений, совершаемых во время таможенной процедуры таможенного транзита.

Впоследствии некоторые меры обеспечения, такие как таможенное сопровождение и определение маршрута перевозки, могут быть полностью заменены использованием данной системы.

# **Заключение**

В процессе проведенного исследования была решена основная поставленная задача – создана концептуальная модель технического решения.

В соответствии с изложенной выше информацией можно сделать вывод о том, что формирование системы мониторинга и отслеживания товаров, перемещаемых под таможенным транзитом, является важным фактором жизненного цикла.

Использование предложенной системы позволяет решить проблему неэффективности жизненного цикла. Должностные лица, имеющие доступ к ней, могут в любой момент времени получить данные об месте нахождения транзитных грузов на различных этапах его жизненного цикла. Возможности, представляемые такой системой, значительно увеличивают эффективность работы должностных лиц в ходе жизненного цикла.

Все выше перечисленное делает использование системы контроля и мониторинга в управлении жизненным циклом таможенного транзита товара незаменимым, так как ведет к существенному повышению эффективности жизненного цикла.

# **Список использованных источников**

1. Таможенный кодекс Евразийского экономического союза (приложение № 1 к Договору о Таможенном кодексе Евразийского экономического союза) // СПС «КонсультантПлюс».

2. Доклад по правоприменительной практике ФТС России по итогам II квартала 2017 года // Федеральная таможенная служба [электронный ресурс] URL: http://www.customs.ru/index.php?option=com\_content&view=article&id=  
25662:--------ii--2017-&catid=603:----ii--2017-&Itemid=2732 (дата обращения 20.04.2018).