ДОКЛАД
О ФОРМИРОВАНИИ МАТРИЦЫ ДАННЫХ
О ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ВВЕДЕНИЕ. 30 апреля 2019 года решением Евразийского межправительственного совета была принята эталонная модель национального механизма «единого окна» в системе регулирования внешнеэкономической деятельности.[1] Согласно этому решению эталонная модель национального механизма «единого окна» в системе регулирования внешнеэкономической деятельности (далее - эталонная модель) призвана обеспечить переход национальных механизмов «единого окна» на новую траекторию развития, а также реализацию эффективного *управления данными, процессами и информационным взаимодействием* (в том числе хозяйствующих субъектов с государственными органами государств-членов (B2G/G2B), государственных органов государств-членов между собой (G2G) и хозяйствующих субъектов между собой (B2B)).

Здесь же отмечено, что данные это информация, представляемая, используемая, обрабатываемая или передаваемая пользователями «единого окна» в процессе осуществления ими своей деятельности.

Цели описания эталонной модели, достигаются путем решения задач по формированию организационно-правовых, технологических и технических основ, направленных на:

а) обеспечение перехода от документов к *управлению данными*;

б) развитие механизма управления информационным взаимодействием на основе *совместного использования данных*;

в) развитие механизмов интеллектуального анализа и прогнозирования на основе *«больших данных»,* переход к управлению изменениями;

При этом эталонная модель базируется на целом ряде принципов, в том числе:

---

[1] Решение Высшего Евразийского экономического совета от 08.05.2015 № 19 «О плане мероприятий по реализации Основных направлений развития механизма «единого окна» в системе регулирования внешнеэкономической деятельности».

– обеспечение высокой степени доверия - обеспечение конфиденциальности, целостности и неотказуемости предоставляемых *данных* и ответственности участников информационного обмена за их достоверность;

– однократное представление и многократное использование *данных* - возможность *однократно представлять данные* в стандартизированном виде для их последующего совместного использования всеми заинтересованными лицами в соответствии с их компетенцией.

Экосистема управления внешнеэкономической деятельностью позволяет логически соединять различных участников цепочки поставок в режиме реального времени, *управлять данными* и процессами, необходимыми для купли-продажи товаров и их поставки конечному потребителю, проводить платежи, получать доступ к финансовым инструментам, взаимодействовать с государственными органами государств-членов и (или) уполномоченными организациями, используя цифровые технологии.

Высокий уровень интеграции позволит участникам цепочки поставок обеспечить прозрачность и доступность информации для ее совместного использования и принимать оптимальные согласованные решения, направленные на обеспечение качественного *управления данными и их прослеживаемости* в режиме реального времени.

Согласно эталонной модели национальный механизм «единого окна» должен обеспечивать, в том числе:

а) однократное представление данных, их многократное использование;

б) прозрачность, надежность информации о цепочках поставок;

в) управление безопасностью цепочки поставок;

г) интеграцию всех элементов данных из различных источников цепочки поставок;

д) разграничение доступа к данным пользователей «единого окна» в соответствии с их компетенцией в конкретной цепочке поставок;

е) принятие мер (в том числе правового, организационного и технического характера) по предотвращению несвоевременного представления данных или представления недостоверных данных.

Основой эталонной модели является реализация принципов национального механизма «единого окна» для обеспечения информационного взаимодействия хозяйствующих субъектов, государственных органов государств-членов и (или) уполномоченных организаций, а также *обмена юридически значимыми данными*.

Наконец, разработка структур электронных данных, используемых в рамках функционирования национальных механизмов «единого окна», осуществляется на основе *модели данных Союза*, создаваемой с учетом международных стандартов, а создание национальных механизмов «единого окна» с учетом описания эталонной модели предоставит государствам-членам и их бизнес-сообществам возможность совершенствовать процесс *обмена данными* в сфере внешнеэкономической деятельности.

Доступность данных имеет важное значение для обучения систем искусственного интеллекта, поскольку продукты и услуги быстро переходят от распознавания образов и генерации идей к более сложным методам прогнозирования и, следовательно, к более эффективным решениям. Ценность данных заключается в их использовании и повторном использовании.

Согласно описанию эталонной модели её архитектура должна обеспечивать информационное взаимодействие национальных механизмов «единого окна» с использованием интегрированной информационной системы Союза. При этом сопряжение информационных систем государственных органов государств-членов и (или) уполномоченных организаций с интеграционным шлюзом интегрированной информационной системы Союза, как правило, должно осуществляться посредством систем межведомственного электронного взаимодействия государств-членов в рамках национального сегмента интегрированной информационной системы Союза.

11.12.2020 Высшим Евразийским экономическим советом утверждены Стратегические направления развития евразийской экономической интеграции до 2025 года (далее – Стратегические направления). Пунктом 9.4 Стратегических направлений предусмотрено ведение Комиссией совместно с государствами – членами работ по выработке приоритетных инструментов реализации механизма «единого окна» в системе регулирования внешнеэкономической деятельности.[2]

Наряду с этим, работа по формированию матрицы данных о внешнеэкономической деятельности и оптимизации бизнес-процессов, существующих на всей цепи поставки товаров (одни из элементов процесса формировании технологической основы для создания и развития инструментов реализации механизма «единого окна»), предусмотрена Планом мероприятий по реализации Стратегических направлений развития евразийской экономической интеграции до 2025 года, утвержденного распоряжением Совета Комиссии от 05.04.2021 № 4.[3]

В части формирования матрицы данных формой реализации определен итоговый доклад, который должен быть представлен в 2023 году.

Глобальными целями в этой деятельности являются реализация эталонной модели национального механизма «единого окна», практическая взаимосвязь с проектами, реализуемыми в рамках цифровой повестки Союза, а также цифровизация деятельности заинтересованных органов.

В современных условиях развития евразийской интеграции особое внимание уделяется развитию проекта «единого окна», институту цифровой таможни, а также современным инструментам упрощения процедур торговли и совершенствования таможенного администрирования. Одним из инструментов реализации механизма «единого окна» в государствах-членах ЕАЭС является матрица данных.

---

[2] Стратегические направлений развития евразийской экономической интеграции до 2025 года. Утверждены Решением Высшего Евразийского экономического совета от 11 декабря 2020 г. № 12 «О Стратегических направлениях развития евразийской экономической интеграции до 2025 года».

[3] Распоряжение Совета Евразийской экономической комиссии от 5 апреля 2021 г. № 4 «О плане мероприятий по реализации Стратегических направлений развития евразийской экономической интеграции до 2025 года».

29 сентября 2023 г. состоялось 12-е заседание рабочей группы на экспертном уровне по выработке приоритетных инструментов реализации механизма «единого окна» в системе регулирования внешнеэкономической деятельности (протокол от 29.09.2023 № 18-124/пр).

В ходе мероприятия эксперты Комиссии представили презентацию матрицы данных о внешнеэкономической деятельности. Обращено внимание, что вопрос создания матрицы данных сопряжен с реализацией эталонной модели национального механизма «единого окна», которая была утверждена в Союзе в 2019 г. Представители Комиссии пояснили, что речь идет о создании матрицы данных и ее модели на основании эталонной модели «единого окна». Задача – проанализировать динамику движения данных на сегодняшний день на всей цепи поставки товаров. Полученная модель движения (оборота) данных может быть использована в рамках национальных проектов государств-членов Союза по развитию «единого окна» с учетом развития национальных информационных систем.

Обращено внимание, что главами государств-членов Союза поставлена задача – максимальное использование информационных технологий во всех сферах регулирования, в том числе таможенной. В «едином окне» заложена возможность, что участник ВЭД получает услугу от государственных органов и имеет возможность взаимодействовать с другими участниками. Формирование матрицы данных позволит определить направления, которые можно в перспективе оцифровать и использовать в рамках соответствующего оказания услуг для участников ВЭД.

Эксперты рабочей группы дали положительную оценку озвученных подходов Комиссии по формированию матрицы данных.

КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ. Стоит обратить внимание, что в праве ЕАЭС отсутствует понятие «матрица данных» как инструмент реализации механизма единого окна. На сегодняшний день также отсутствуют теоретические положения (подходы), раскрывающие матрицу данных как организационно-правовое явление.

Рассмотрим сформированные Комиссией организационно-правовые подходы к созданию матрицы данных как приоритетного инструмента развития механизма «единого окна».

Для формирования матрицы данных целесообразно определить верхнеуровневый перечень бизнес-процессов в рамках безопасной цепи поставки товаров, провести анализ документов и содержащихся в них данных на предмет их дублирования в разрезе каждого бизнес-процесса, а также приступить к оптимизации существующих бизнес-процессов.

Анализ правоприменительной практики и научно-методических подходов к формированию матрицы данных выявил следующие проблемы:

1. Отсутствие единого перечня бизнес-процессов для совершенствования и реализации подходов к их оптимизации.[4]

2. Отсутствие модели формирования (администрирования, предоставления, использования, распределения, получения, движения) данных в разрезе бизнес-процессов, а также документов, используемых в рамках безопасной цепи поставки товаров.

3. Отсутствие модели матрицы данных.

4. Отсутствие эффективных инструментов для оптимизации бизнес-процессов на основе анализа формирования данных субъектами внешнеторговых отношений.

5. Отсутствие модели (перечня) использования цифровых технологий в рамках бизнес-процессов, а также комплексного анализа их влияния на управление данными в современных условия таможенного администрирования с учетом передовой практики таможенного регулирования.

6. Отсутствие наглядных средств графического отображения (представления) формирования (движения) данных на всей цепи поставки товаров.

Таким образом, на сегодняшний день в Союзе отсутствуют необходимые инструменты (подходы, методики, концепции), позволяющие

[4] См. пункт 2.1.2 детализированного плана на 2020 год по выполнению плана мероприятий по реализации Основных направлений развития механизма «единого окна» в системе регулирования внешнеэкономической деятельности.

провести комплексную работу по анализу данных, используемых субъектами внешнеторговых отношений на всей цепи поставки товара, в разрезе бизнес-процессов и дальнейшему формированию матрицы данных.

При формировании матрицы данных ставятся следующие задачи:

1. Сформировать перечень бизнес-процессов.

2. Сформировать перечень документов (коммерческих, разрешительных), применяемых при совершении бизнес-процессов (операций).

3. Создать полный набор данных, формируемых на всей цепи поставки товаров.

4. Проанализировать научно-методические подходы по созданию матрицы данных.

5. Создать модель матрицы данных (графическую, табличную, описательную) – группировку данных в разрезе бизнес-процессов в рамках механизма «единого окна», а также соответствующее пояснение к ней по таким признакам как: субъекты, документы, сфера регулирования, способы транспортировки, перспективные технологии, особенности (национальные).

Один из основных вопросов реализации пункта 9.4. Стратегических направлений в части развития механизма «единого окна» является формирование понятийного аппарата и в данном случае – определение на нормативном уровне понятия «матрица данных». На этапе формирования проекта организационно-правовых подходов предлагается несколько вариантов:

Вариант 1. Матрица данных – структурированная система данных (элементов, признаков), используемых в цепи поставки товаров в разрезе бизнес-процессов в рамках национальных механизмов «единого окна».

Вариант 2. Матрица данных – средство представления данных (способ представления данных, *таблица данных*; совокупность данных представленных в *таблице в числовой и знаковой форме*) используемых в цепи поставки товаров в разрезе бизнес-процессов в рамках национальных механизмов «единого окна».

Вариант 3. Матрица данных – это таблица данных (элементов, признаков), которая формируется на основе реализуемых бизнес-процессов и используемых данных в цепи поставки товаров в рамках национального механизма «единого окна».

Способы представления матрицы данных: табличная форма, графическая, описательная.

Матрица данных является эффективным инструментом для:

- анализа данных, представляемых различными субъектами в процессе осуществления внешнеэкономической деятельности;
- выявления дублирования таких данных на всей цепи поставки товаров;
- определения излишних операций, выполняемых субъектами ВЭД и государственными регуляторами;
- выявления «узких мест» в сфере администрирования внешнеторговых отношений в рамках механизма «единого окна»;
- подготовки практических предложений по оптимизации бизнес-процессов (и набора данных);
- табличного, графического отображения элементов матрицы данных;
- статистического анализа таких элементов;
- формирования модели матрицы данных.

Предлагаемые организационно-правовые подходы характеризуют матрицу данных как структуру, состоящую из набора элементов. Структура матрицы данных представлена следующим образом:

1) наименование документа;
2) типы документов;
3) образец документа;
4) наименование данных;
5) код данных;
6) повтор данных;
7) источник данных;
8) этапы цепи поставки товаров;
9) бизнес-процессы;

10) операции;

11) сферы регулирования и виды деятельности;

12) субъекты (участники ВЭД, регуляторы);

13) наименование товара;

14) способы транспортировки;

15) перспективные технологии;

16) цифровые технологии;

17) оптимизация бизнес-процессов, операций;

18) специфика (национальные особенности в разрезе данных, бизнес-процессов, стран).

Рассмотрим предметно каждый из элементов.

1) ***Наименование документа***, используемого субъектами внешнеторговых отношений на всей цепи поставки товаров в зависимости от товара, способа транспортировки, с помощью которого он будет перемещаться, страны ввоза/вывоза и других условий поставки.

1. Контракт ВЭД;
2. Коммерческий инвойс;
3. Упаковочный лист;
4. Спецификация и др.

Примечание: полный перечень документов будет сформулирован дополнительно.

2) *Типы документов*, используемые участниками ВЭД и регуляторами на всей цепи поставки товаров:

1. Коммерческие;
2. Разрешительные.

Примечание: полный перечень типов документов будет сформулирован дополнительно.

3) *Образец документа* является справочным полем и содержит образцы документов, используемых субъектами внешнеторговых отношений.

4) *Данные* как информация о юридических фактах, связанных с осуществлением ВЭД, формируются из документов, используемых субъектами внешнеторговых отношений на всей цепи поставки товаров.

5) *Код данных* присваивается в соответствии с установленными правилами и используется для удобства графического и табличного отображения данных в единой системе координат.

Каждый набор данных представляет собой 6-значный цифровой код, в котором:

– элемент 1 (1-3 символы) – порядковый номер документа, используемого субъектами внешнеторговых отношений на всей цепи поставки товаров;

– элемент 2 (4-6 символы) – порядковый номер данных в рассматриваемом документе.

6)*Признак повтора* данных заполняется в случае, если данные представлялись ранее в рамках предшествующих бизнес-процессов.

7) В качестве *источника данных* указывается субъект внешнеторговых отношений, которые эти данные указывает первый раз.

8) *Этап цепи поставки товаров*, как стадия (блок), состоит из обособленной группы бизнес-процессов, определяется международными стандартами и включает:

1. Покупка;
2. Получение разрешительных документов (лицензирование, квотирование);
3. Перевозка;
4. Оплата;
5. Таможенные операции;
6. Налоговые операции;
7. Аудит (налоговый, таможенный).

Примечание: полный перечень этапов цепи поставки товаров будет сформулирован дополнительно.

9) *Бизнес-процессы*, как набор взаимосвязанных и структурированных действий, направленных на достижение определенного результата в сфере ВЭД, в матрице данных сгруппированы следующим образом:

1. Заключение контракта ВЭД;
2. Оплата;

3. Логистика;

4. Прибытие;

5. Таможенное декларирование;

6. Таможенный транзит;

7. Убытие;

8. Пост-таможенный аудит.

Примечание: полный перечень бизнес-процессов будет определен дополнительно.

10) *Операции* являются подуровнем бизнес-процессов и выделяются в матрице данных (при необходимости детализации действий, совершаемых субъектами):

1. Регистрация контракта в банке *(БП «Заключение контракта ВЭД»)*;

2. Формирование платежного поручения *(БП «Оплата»)*;

3. Предварительное информирование *(БП «Прибытие»)*;

4. Регистрация ДТ *(БП «Таможенное декларирование»)*;

5. Отказ в регистрации ДТ *(БП «Таможенное декларирование»)*;

6. Выпуск товаров *(БП «Таможенное декларирование»)*;

7. Отказ в выпуске товаров *(БП «Таможенное декларирование»)*;

8. Временное хранение *(БП «Таможенное декларирование»)*;

9. Таможенный досмотр/осмотр *(БП «Таможенный контроль»)*;

10. Валютный контроль *(БП «Таможенный контроль»)*;

11. Транспортировка *(БП «Логистика»)*;

12. Погрузка/разгрузка/перегрузка *(БП «Логистика»)*;

13. Страхование *(БП «Логистика»)*;

14. Таможенная проверка *(БП «Пост-таможенный аудит»)*.

Примечание: полный перечень операций будет определен дополнительно.

11) *Сферы регулирования и виды деятельности* определяются эталонной моделью механизма «единого окна» и включают в себя:

1. Таможенное регулирование;

2. Таможенно-тарифное регулирование;

3. Валютное регулирование;

4. Налоговое регулирование;

5. Нетарифное регулирование;

6. Техническое регулирование;

7. Регулирование в сфере санитарных мер;

8. Регулирование в сфере ветеринарно-санитарных мер;

9. Регулирование в сфере карантинных фитосанитарных мер;

10. Регулирование в банковской сфере;

11. Регулирование в сфере страхования;

12. Регулирование в сфере транспорта;

13. Регулирование в сфере интеллектуальной собственности.

12) Элемент «*Субъекты*» включает участников ВЭД и государственных регуляторов.

- *Субъекты:*

1. Покупатель;

2. Продавец;

3. Перевозчик;

4. Экспедитор;

5. Банк покупателя;

6. Банк продавца;

7. Таможенный представитель;

8. Владелец склада временного хранения;

9. Владелец магазина беспошлинной торговли;

10. Владелец таможенного склада;

11. Владелец свободного склада;

12. УЭО;

13. Производитель;

14. Экспресс-перевозчик;

15. Администратор порта;

16. Страховая компания;

17. Оператор почтовой связи;

18. Не определен.

- *Государственные регуляторы*:

1. Таможенный орган;
2. Пограничный орган;
3. Уполномоченный орган в сфере транспорта;
4. Уполномоченный орган в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения;
5. Уполномоченный орган в области ветеринарии;
6. Уполномоченный орган по карантину растений;
7. Налоговый орган;
8. Правоохранительный орган;
9. Патентный орган;
10. Не определен.

- *Негосударственные регуляторы*:

1. Органы по сертификации;
2. Испытательные лаборатории;
3. ТПП;
4. Не определен.

13) *Наименование товара* – указывается в матрице данных в случае, если при перемещении товаров, а также совершении различных операций контролирующими органами требуется указать специфические, дополнительные данные.

14) *Способы транспортировки*, как способ перемещения товаров, включает:

1. Автомобильный;
2. Воздушный;
3. Водный (морской, речной);
4. Железнодорожный;
5. Комбинированный;
6. Не определен.

15) *Перспективные технологии* включают действующие на сегодняшний и день и применяемые заинтересованными органами следующие технологии:

1. Электронное декларирование;

2. Предварительное информирование;

3. Удаленный выпуск;

4. Автоматическая регистрация ДТ;

5. Автоматический выпуск ДТ;

6. Электронное декларирование при транзите;

7. Неинтрузивные технологии;

8. Системы отслеживания;

9. Не определено.

Примечание: полный перечень перспективных технологий будет определен дополнительно.

16) *Цифровые технологии* включают следующие передовые цифровые технологии и решения:

1. Распределенный реестр данных (blockchain);

2. Интернет вещей;

3. Искусственный интеллект;

4. Машинное обучение;

5. Большие данные;

6. Облачные технологии;

7. Глубокий анализ;

8. Мобильные технологии;

9. Биометрия;

10. Технология дополненной реальности;

11. Единое окно;

12. Не определено.

17) В разделе «*Оптимизация бизнес-процессов, операций*» указывается информация о возможности/целесообразности проведения оптимизации бизнес-процессов, операций или этапов цепи поставки товаров.

18) *Специфика* (национальные особенности в разрезе данных, бизнес-процессов, стран) содержат индивидуальную для каждого государства-члена Союза информацию относительно специфики либо требований

к обязательному указанию тех или иных данных, документов, бизнес-процессов и т.д

При формировании матрицы данных в рамках реализации пункта 9.4. Стратегических направлений в части развития механизма «единого окна» должны соблюдаться следующие методические принципы:

а) принцип сопоставимости предполагает, что условия формирования матрицы данных должны быть одинаковыми для всех ее элементов, единиц анализа. При проведении анализа используются единые схемы описания (кодирования, отображения) элементов матрицы данных;

б) принцип полноты означает, что для каждого элемента матрицы данных фиксируется только одно проявление признака (значение). Переменная может принимать только взаимоисключающие значения, охватывающие все возможные его проявления;

в) принцип комплексности заключается в требовании, чтобы пустые элементы (ячейки) в матрице данных отсутствуют. Все значения основаны на практической реализации бизнес-процессов.

Для создания матрицы данных используется программное средство (техническое решение), которое согласовывается со государства – членами Союза.

Формирование отчетов. Программное средство (техническое решение), используемое для формирования базы данных о бизнес-процессах и распределения данных по установленным признакам, обеспечивает формирование отчетов, а также графическое отображение элементов (признаков) матрицы данных в одной системе координат.

Созданное программное средство (техническое решение) позволяет производить выборку сведений одновременно по нескольким элементам (признакам) матрицы данных в рамках цепи поставки товаров: *данные, бизнес-процессы, операции, этапы цепи поставки товаров, типы документов, используемые участниками ВЭД и регуляторами на всей цепи поставки товаров, формы документов, наименование товара, способ транспортировки, субъекты (участники ВЭД, регуляторы), сферы регулирования и виды деятельности, перспективные технологии, цифровые*

технологии, национальные особенности (данные, бизнес-процессы, страна), оптимизация.

Кроме этого, одна из функций данного инструмента – содействие в мероприятиях по оптимизации бизнес-процессов в контексте проводимой работы по развитию национального механизма «единого окна» в государствах-членах Союза.

Основными элементами матрицы данных являются бизнес-процессы и данные, осуществляемые и соответственно формируемые на всей цепи поставки товаров. Факультативными элементами (признаками) являются вышеупомянутые характеристики. Таким образом, создаются следующие отчеты:

- распределение данных в разрезе бизнес-процессов;
- распределение данных по субъектам бизнес-процессов;
- распределение данных по способу транспортировки;
- распределение данных по сферам регулирования;
- распределение данных с учетом применяемых таможенных (в т.ч. цифровых) технологий;

В отчетах допускается указанию сведений о проблемах, предложениях по оптимизации, отсылке на нормативно-правовое регулирование. Это обеспечивается благодаря отражению соответствующих элементов (признаков) матрицы данных при ее формировании.

Карточка бизнес-процесса. В целях анализа элементов (признаков) матрицы данных в качестве инструмента используется карточка бизнес-процесса. Подходы к ее формированию соответствуют методическим рекомендациям, отраженным в методике оценки состояния развития механизма «единого окна» в государствах-членах Союза.[5] Форма карточки бизнес процесса приведена на рис. 1.

[5] Методика оценки состояния развития национальных механизмов «единого окна». Утверждена Решением Коллегии Евразийской экономической комиссии от 28 сентября 2015 г. № 123 «О Методике оценки состояния развития национальных механизмов «единого окна». Альта-Софт.

Карточка бизнес-процесса

1.	Название бизнес-процесса			
2.	Название операции (подбизнес-процесса)			
3.	Вид транспорта			
4.	Субъекты			
5.	Товар (специфика)			
6.	Перечень документов, используемых в этой операции/бизнес-процессе	форма представления: - бумажная -электронная - цифровая	Перечень данных	нормативно-правовой акт
	Документ 1	выбор формы представления	данные 1 данные 2 …. данные n	Закон о таможенном регулировании…
	Документ 2			
	….			
	Документ n			
7.	Технология			
8.	Проблема			
9.	Оптимизация (возможность оптимизации)			

Рис. 1 Форма карточки бизнес-процесса.

Модель матрицы данных. В перспективе необходимо создать модель матрицы данных. Предполагается, что её модель может рассматриваться «как есть» и «как будет». Во втором случае речь идет об ***эталонной модели матрицы данных***. Требуется обсуждение целесообразности данного раздела.

Риски. Среди рисков создания матрицы данных выделяются следующие:

- отсутствие политической воли при реализации проекта, в том числе готовности на экспертном уровне ЕЭК и государств-членов Союза согласовать перечень элементов матрицы данных;
- излишняя детализация бизнес-процессов;
- наличие национальных особенностей;
- сложности с технической реализацией проекта при использовании программного средства (технического решения);
- ограничения в части обработки полного перечня документов, используемых субъектами внешнеторговых отношений на всей цепи

поставки товаров в зависимости от товара, вида транспорта, на котором он будет перемещаться, страны ввоза/вывоза и других условий поставки.

План мероприятий. Реализация Плана мероприятий по реализации Стратегических направлений развития евразийской экономической интеграции до 2025 года[6] в части создания матрицы данных требует формирования соответствующего плана действий. Экспресс-анализ озвученной в настоящем отчете проблематики позволяет предложить следующие мероприятия:

1. Сформировать полный перечень элементов матрицы данных:

✓ наименование данных;

✓ бизнес-процессы;

✓ операции;

✓ этапы цепи поставки товаров;

✓ типы документов, используемые участниками ВЭД и регуляторами на всей цепи поставки товаров;

✓ формы документов;

✓ субъекты (участники ВЭД, регуляторы);

✓ сферы регулирования и виды деятельности;

✓ цифровые технологии и др.

2. Создать карточку бизнес-процесса, в которой аккумулируется информация о бизнес-процессе, данных, формируемых в рамках данного бизнес-процесса, документах, субъектах, таможенных (в т.ч. цифровых) технологиях.

3. Организовать заседание экспертной группы в Евразийской экономической комиссии по обсуждению полного перечня элементов матрицы данных, их последующей аккумуляции и дальнейшему анализу.

4. Определить перспективные мероприятия по созданию матрицы данных.

5. Приступить к наполнению матрицы данных с помощью программного средства (технического решения).

[6] См. Распоряжение Совета Евразийской экономической комиссии от 5 апреля 2021 г. № 4 «О плане мероприятий по реализации Стратегических направлений развития евразийской экономической интеграции до 2025 года».

РЕЗЮМЕ:

1. Работа по формированию матрицы данных о ВЭД и оптимизации бизнес-процессов, существующих на всей цепи поставки товаров (одни из элементов процесса формировании технологической основы для создания и развития инструментов реализации механизма «единого окна»), предусмотрена пунктом 9.4 Плана мероприятий по реализации Стратегических направлений, утвержденного распоряжением Совета Комиссии от 05.04.2021 № 4.[7]

2. Анализ правоприменительной практики и научно-методических подходов к формированию матрицы данных выявил ряд проблем, которые отражены в настоящем докладе. Здесь же определены задачи при формировании матрицы данных.

3. Матрица данных – структурированная система данных (элементов, признаков), используемых в цепи поставки товаров в разрезе бизнес-процессов (операций) в рамках национальных механизмов «единого окна» (предлагаемые варианты определений термина «матрица данных» представлены в настоящем докладе).

4. Матрицу данных можно представить как структуру, состоящую из следующего набора элементов: (1) наименование документа; (2) типы документов; (3) образец документов; (4) наименование данных; (5) код данных; (6) повтор данных; (7) источник данных; (8) этапы цепи поставки товаров; (9) бизнес-процессы; (10) операции; (11) сферы регулирования и виды деятельности; (12) субъекты (участники ВЭД, регуляторы); (13) наименование товара; (14) способ транспортировки; (15) перспективные технологии; (16) цифровые технологии; (17) оптимизация; (18) специфика (национальные особенности в разрезе данных, бизнес-процессов, стран).

Описание базовых элементов структуры матрицы данных приведено в настоящем докладе.

5. Для создания матрицы данных используется программное средство (техническое решение), которое согласовывается со сторонами.

---

[7] Распоряжение Совета Евразийской экономической комиссии от 5 апреля 2021 г. № 4 «О плане мероприятий по реализации Стратегических направлений развития евразийской экономической интеграции до 2025 года».

6. В рамках формирования концепции матрицы данных предложена карточка для анализа бизнес-процессов (рис. 1), озвучены потенциальные риски при создании матрицы данных, а также выдвинут тезис о необходимости создания модели матрицы данных.

7. Сформулированные концептуальные подходы по созданию матрицы данных позволят в дальнейшем сформировать методику построения матрицы данных и на ее основе разработать модель матрицы данных.[8]

8. Построение модели матрицы данных позволит получить и систематизировать следующую информацию:

– о распределении данных (электронных документов) при осуществлении экспортных, импортных и транзитных операций в разрезе бизнес-процессов по субъектам бизнес-процессов, способу транспортировки, сферам регулирования, распределении данных с учетом применяемых перспективных и цифровых технологий;

– о фактическом переходе в государствах-членах Союза от управления документов (бумажных, электронных) к управлению данными, а также развитии механизма управления информационным взаимодействием на основе совместного использования данных;

– о реализуемых в государствах-членах Союза цифровых сервисах для хозяйствующих субъектов в рамках национальных механизмов «единого окна»;

– о применяемых в государствах-членах Союза перспективных технологиях.

9. В основе построения модели матрицы данных лежит информационное взаимодействие национальных механизмов «единого окна» с использованием интегрированной информационной системы Союза.

10. Матрица данных является эффективным инструментом для анализа данных, представляемых различными субъектами в процессе осуществления внешнеэкономической деятельности; выявления дублирования таких данных

[8] Модель матрицы данных (графическая, табличная, описательная) – группировка данных в разрезе бизнес-процессов в рамках механизма «единого окна», а также соответствующее пояснение к ней по таким признакам как: субъекты, способ транспортировки, документы, сфера регулирования, перспективные технологии, особенности (национальные).

на всей цепи поставки товаров; определения излишних операций, выполняемых субъектами ВЭД и государственными регуляторами.

11. Полученные результаты позволят в перспективе перейти к разработке правовых и технологических инструментов, обеспечивающих переход на управление данными, процессами и изменениями[9] во внешнеэкономической деятельности.

12. Матрица является одним из элементов технологической основы, предусмотренной подпунктом вторым пункта 9.4 Плана мероприятий. В свою очередь технологическая основа непосредственно связана с выработкой приоритетных инструментов реализации механизма «единого окна» в системе регулирования внешнеэкономической деятельности.

13. Презентация матрицы данных представлена в приложении.

Приложение: на 12 л. в 1 экз.

Мозер С.В.
тел.: +7 (495) 669 24 00 доб. 5256
e-mail: moser@eecommission.org

Зеленов В.А.
тел.: +7 (495) 669 24 00 доб. 5251
e-mail: v.zelenov@eecommission.org

[9] – управление данными – максимальное использование автоматизированных решений на основе данных, предоставляемых через механизм «единого окна» в режиме реального времени и содержащих интегрированные сведения из различных источников (договора купли-продажи товаров, документы об отгрузке, счета-фактуры (инвойсы), разрешительные документы, движение по маршруту в процессе поставки конечному потребителю), включая трансграничный обмен с третьими странами;

– управление процессами – предварительное алгоритмическое моделирование бизнес-процессов для его последующего нормативного закрепления, широкое применение цифровых технологий при таможенном администрировании: от технологий по отслеживанию движения товаров в режиме онлайн и «Интернета-вещей» (цифровых пломб, меток), до мониторинга потока товаров, обеспечения их сквозной идентификации с целью упрощения пересечения товарами таможенной границы;

– управление изменениями – механизм оперативного реагирования на возникающие вызовы посредством использования системы управления рисками, базирующейся на прогнозной аналитике, обработке больших данных с использованием элементов искусственного интеллекта.

ЕЭК ЕВРАЗИЙСКАЯ экономическая комиссия

ФОРМИРОВАНИЕ МАТРИЦЫ ДАННЫХ О ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

8 декабря 2023 г.

СТРАТЕГИЧЕСКИЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЕВРАЗИЙСКОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ИНТЕГРАЦИИ ДО 2025 ГОДА

Направление 9. Обеспечение максимально действенной институциональной системы Союза, гарантирующей выполнение принятых договоренностей:

- Пункт 9.4. ведение Комиссией совместно с государствами-членами ЕАЭС работ по выработке ***приоритетных инструментов реализации механизма «единого окна» в системе регулирования ВЭД***

План мероприятий по реализации Стратегических направлений развития евразийской экономической интеграции до 2025 года (пункт 9.4.) «Ведение Комиссией совместно с государствами-членами ЕАЭС работ по выработке приоритетных инструментов реализации механизма «единого окна» в системе регулирования ВЭД»:

- формирование матрицы данных о внешнеэкономической деятельности

ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ

Анализ правоприменительной практики и научно-методических подходов к формированию матрицы данных выявил следующие проблемы:

- Отсутствие единого перечня бизнес-процессов для совершенствования и реализации подходов к их оптимизации
- Отсутствие модели формирования (администрирования, предоставления, использования, распределения, получения, движения) данных в разрезе бизнес-процессов, а также документов, используемых в рамках безопасной цепи поставки товаров
- Отсутствие модели матрицы данных
- Отсутствие эффективных инструментов для оптимизации бизнес-процессов на основе анализа формирования данных субъектами внешнеторговых отношений по видам транспорта, наименованию товара, сферам регулирования, процедурам, перспективным цифровым технологиям
- Отсутствие модели (перечня) использования цифровых технологий в рамках бизнес-процессов, а также комплексного анализа их влияния на управление данными в современных условия таможенного администрирования с учетом передовой практики таможенного регулирования
- Отсутствие наглядных средств графического отображения (представления) формирования (движения) данных на всей цепи поставки товаров

Таким образом, на сегодняшний день в Союзе отсутствуют необходимые инструменты (подходы, методики, концепции), позволяющие провести комплексную работу по анализу данных, используемых субъектами внешнеторговых отношений на всей цепи поставки товара, в разрезе бизнес-процессов и дальнейшему формированию матрицы данных.

ЗАДАЧИ

При формировании матрицы данных ставятся следующие задачи:

- Сформировать перечень бизнес-процессов
- Сформировать перечень документов (коммерческих, разрешительных), применяемых при совершении бизнес-процессов (операций)
- Создать полный набор данных, формируемых на всей цепи поставки товаров
- Проанализировать научно-методические подходы по созданию матрицы данных
- Создать модель матрицы данных (графическую, табличную, описательную) – группировку данных в разрезе бизнес-процессов в рамках механизма «единого окна», а также соответствующее пояснение к ней по таким признакам как: субъекты, способ транспортировки, документы, сфера регулирования, перспективных цифровых технологии, особенности (национальные).

ПОНЯТИЙНЫЙ АППАРАТ

Вариант 1. Матрица данных – структурированная система данных (элементов, признаков), используемых в цепи поставки товаров в разрезе бизнес-процессов в рамках национальных механизмов «единого окна».

Вариант 2. Матрица данных – средство представления данных (способ представления данных, *таблица данных*; совокупность данных представленных в *таблице в числовой и знаковой форме*) используемых в цепи поставки товаров в разрезе бизнес-процессов в рамках национальных механизмов «единого окна».

Вариант 3. Матрица данных – это таблица данных (элементов, признаков), которая формируется на основе реализуемых бизнес-процессов и используемых данных в цепи поставки товаров в рамках национального механизма «единого окна».

Способы представления матрицы данных: табличная форма, графическая, описательная

МАТРИЦА ДАННЫХ КАК ИНСТРУМЕНТ

Матрица данных является эффективным инструментом для:

- -анализа данных, представляемых различными субъектами в процессе осуществления внешнеэкономической деятельности;
- -выявление дублирование таких данных на всей цепи поставки товаров;
- -определение излишних операций, выполняемых субъектами ВЭД и государственными регуляторами;
- -выявление «узких мест» в сфере администрирования внешнеторговых отношений в рамках механизма «единого окна»;
- -подготовки практических предложении по оптимизации бизнес-процессов (и набора данных);
- -табличного, графического отображения элементов матрицы данных;
- -статистического анализа таких элементов;
- - формирования модели матрицы данных.

ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ МАТРИЦЫ ДАННЫХ

а)принцип сопоставимости предполагает, что условия формирования матрицы данных должны быть одинаковыми для всех ее элементов, единиц анализа. При проведении анализа используются единые схемы описания (кодирования, отображения) элементов матрицы данных;

б)принцип полноты означает, что для каждого элемента матрицы данных фиксируется только одно проявление признака (значение). Переменная может принимать только взаимоисключающие значения, охватывающие все возможные его проявления;

в)принцип комплексности заключается в требовании, чтобы пустые элементы (ячейки) в матрице данных отсутствуют. Все значения основаны на практической реализации бизнес-процессов.

СТРУКТУРА МАТРИЦЫ ДАННЫХ

Предлагаемые организационно-правовые подходы характеризуют матрицу данных как структуру, состоящую из набора элементов. В нашем понимании структура матрицы данных представлена следующим образом:

1) наименование документа;
2) типы документов;
3) образец документа;
4) наименование данных;
5) код данных;
6) повтор данных;
7) источник данных;
8) этапы цепи поставки товаров;
9) бизнес-процессы;
10) операции;
11) сферы регулирования и виды деятельности;
12) субъекты (участники ВЭД, регуляторы);
13) наименование товара;
14) способы транспортировки;
15) перспективные технологии;
16) цифровые технологии;
17) оптимизация бизнес-процессов, операций;
18) специфика (национальные особенности в разрезе данных, бизнес-процессов, стран).

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРАВОВЫЕ ПОДХОДЫ (ПОЯСНЕНИЯ) - 1

1) **Наименование документа***, используемых субъектами внешнеторговых отношений на всей цепи поставки товаров в зависимости от товара, способа транспортировки, с помощью которого он будет перемещаться, страны ввоза/вывоза и других условий поставки

1.Контракт ВЭД;
2.Коммерческий инвойс;
3.Упаковочный лист;
4.Спецификация и др.

2) **Типы документов***, используемые участниками ВЭД и регуляторами на всей цепи поставки товаров:
1.Коммерческие;
2.Разрешительные.

3) **Образец документа** является справочным полем и содержит образцы документов, используемых субъектами внешнеторговых отношений.

4) **Данные** как информация о юридических фактах, связанных с осуществлением ВЭД, формируются из документов, используемых субъектами внешнеторговых отношений на всей цепи поставки товаров.

8) **Этап цепи поставки товаров***, как стадия (блок), состоит из обособленной группы бизнес-процессов, определяется международными стандартами и включает:

1.Покупка;
2.Получение разрешительных документов (лицензирование, квотирование);
3.Перевозка;
4.Оплата;
5.Таможенные операции;
6.Налоговые операции;
7.Аудит (налоговый, таможенный).

9)**Бизнес-процессы***, как набор взаимосвязанных и структурированных действий, направленных на достижение определенного результата в сфере ВЭД, в матрице данных сгруппированы следующим образом:

1.Заключение контракта ВЭД;
2.Оплата;
3.Логистика;
4.Прибытие;
5.Таможенное декларирование;
6.Таможенный транзит;
7.Убытие;
8.Пост-таможенный аудит.

**Примечание: полный перечень будет сформулирован дополнительно.*

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРАВОВЫЕ ПОДХОДЫ (ПОЯСНЕНИЯ) - 2

10)**Операции*** являются подуровнем бизнес-процессов и выделяются в матрице данных (при необходимости детализации действий, совершаемых субъектами):
1.Регистрация контракта в банке (БП «Заключение контракта ВЭД»);
2.Формирование платежного поручения (БП «Оплата»);
3.Предварительное информирование (БП «Прибытие»);
4.Регистрация ДТ (БП «Таможенное декларирование»);
5.Отказ в регистрации ДТ (БП «Таможенное декларирование»);
6.Выпуск товаров (БП «Таможенное декларирование»);
7.Отказ в выпуске товаров (БП «Таможенное декларирование»);
8.Временное хранение (БП «Таможенное декларирование»);
9.Таможенный досмотр/осмотр (БП «Таможенный контроль»);
10.Валютный контроль (БП «Таможенный контроль»);
11.Транспортировка (БП «Логистика»);
12.Погрузка/разгрузка/перегрузка (БП «Логистика»);
13.Страхование (БП «Логистика»);
14.Таможенная проверка (БП «Пост-таможенный аудит»).

11)**Сферы регулирования и виды деятельности** определяются эталонной моделью механизма «единого окна» и включают в себя:
1.Таможенное регулирование;
2.Таможенно-тарифное регулирование;
3.Валютное регулирование;
4.Налоговое регулирование;
5.Нетарифное регулирование;
6.Техническое регулирование;
7.Регулирование в сфере санитарных мер;
8.Регулирование в сфере ветеринарно-санитарных мер;
9. Регулирование в сфере карантинных фитосанитарных мер;
10.Регулирование в банковской сфере;
11.Регулирование в сфере страхования;
12. Регулирование в сфере транспорта;
13. Регулирование в сфере интеллектуальной собственности.

15)**Перспективные технологии*** включают действующие на сегодняшний и день и применяемые заинтересованными органами следующие технологии:
1.Электронное декларирование;
2.Предварительное информирование;
3.Удаленный выпуск;
4.Автоматическая регистрация ДТ;
5.Автоматический выпуск ДТ;
6.Электронное декларирование при транзите;
7.Неинтрузивные технологии;
8.Системы отслеживания;
9.Не определено.

16)**Цифровые технологии** включают следующие передовые цифровые технологии и решения:
1.Распределенный реестр данных (blockchain);
2.Интернет вещей;
3.Искусственный интеллект;
4.Машинное обучение;
5.Большие данные;
6.Облачные технологии;
7.Глубокий анализ;
8.Мобильные технологии;
9.Биометрия;
10.Технология дополненной реальности;
11.Единое окно;
12.Не определено.

**Примечание: полный перечень будет сформулирован дополнительно.*

ФОРМИРОВАНИЕ ОТЧЕТОВ

Программное средство (техническое решение), используемое для формирования базы данных о бизнес-процессах и распределения данных по установленным признакам, обеспечивает **формирование отчетов, а также графическое отображение элементов (признаков) матрицы данных в одной системе координат**

Созданное программное средство (техническое решение) позволяет производить выборку сведений одновременно по нескольким элементам (признакам) матрицы данных в рамках цепи поставки товаров:

- данные
- бизнес-процессы
- операции
- этапы цепи поставки товаров
- типы документов, используемые участниками ВЭД и регуляторами на всей цепи поставки товаров
- формы документов
- наименование товара
- способ транспортировки
- субъекты (участники ВЭД, регуляторы)
- сферы регулирования и виды деятельности
- перспективные технологии
- цифровые технологии
- национальные особенности (данные, бизнес-процессы, страна)
- оптимизация

Основными элементами матрицы данных являются бизнес-процессы и данные, осуществляемые и соответственно формируемые на всей цепи поставки товаров. Факультативными элементами (признаками) являются вышеупомянутые характеристики. Таким образом, создаются следующие отчеты:

- **распределение данных в разрезе бизнес-процессов;**
- **распределение данных по субъектам бизнес-процессов;**
- **распределение данных по способу транспортировки;**
- **распределение данных по сферам регулирования;**
- **распределение данных с учетом применяемых таможенных (в т.ч. цифровых) технологий;**

Построение модели матрицы данных позволит получить и систематизировать следующую информацию

- о распределении данных (электронных документов) при осуществлении экспортных, импортных и транзитных операций в разрезе бизнес-процессов по субъектам бизнес-процессов, способу транспортировки, сферам регулирования, распределении данных с учетом применяемых перспективных и цифровых технологий
- о фактическом переходе в государствах-членах Союза от управления документов (бумажных, электронных) к управлению данными, а также развитии механизма управления информационным взаимодействием на основе совместного использования данных
- о реализуемых в государствах-членах Союза цифровых сервисах для хозяйствующих субъектов в рамках национальных механизмов «единого окна».
- о применяемых в государствах-членах Союза перспективных технологиях