

Пакет стандартов и вспомогательных инструментов ЕЭК ООН для оцифровки обмена данными и документами в цепочке поставок в соответствии с семантическими стандартами и эталонными моделями данных СЕФАКТ ООН



Разработка стандартов СЕФАКТ ООН для обмена данными по всей цепочке поставок

Цифровизация вносит глубокие изменения в человеческую деятельность, от производства товаров и услуг до их потребления. Цифровизация также меняет способ функционирования международной торговли; она преобразует производственно-сбытовые цепочки в глобальном масштабе и в регионе ЕЭК ООН.

В частности, цифровизация меняет способ перемещения товаров и обмена информации о них через границы. Цифровизация создает потенциал для интеграции обмена данными и документами между различными видами транспорта и секторами цепочки поставок и повышения эффективности. Тем не менее, усилия по цифровизации в настоящее время фрагментированы, сосредоточены на конкретных режимах или на конкретных частях цепочки поставок. Эта фрагментация создает значительные проблемы для функциональной совместимости и, в конечном счете, ожидаемого повышения эффективности.

Чтобы избежать фрагментации, важно учитывать преимущества стандартов ООН и вспомогательных инструментов, которые могут помочь обеспечить функциональную совместимость информационных потоков в цепочках поставок, включая мультимодальные транспортные цепочки. Семантические стандарты и справочные модели данных СЕФАКТ ООН, разработанные в качестве международных общественных благ в соответствии с установленной процедурой ООН, а также новый пакет стандартов ЕЭК ООН для обмена мультимодальными данными и документами являются примерами таких стандартов ООН.¹

Стандарты СЕФАКТ ООН, в частности новый пакет стандартов, предусматривают:

- Общую основу для функциональной совместимости между отраслями и видами транспорта при сохранении существующих отраслевых стандартов и решений,
- Согласование семантики данных о торговле и транспорте с помощью общей всеобъемлющей модели справочных данных о цепочке поставок (BUY-SHIP-PAY) в качестве основы для функциональной совместимости,
- Стандартизированные структуры обмена данными, основанные на общей структуре и независимом синтаксисе обмена данными - важный шаг вперед в области цифровизации обмена данными, а также
- Общую основу для реализации выбранных синтаксисов обмена данными.



Внедрение нового пакета стандартов СЕФАКТ ООН принесет ряд преимуществ. Среди прочего это может помочь:

- Поддержке обмену информацией, например, в конвейерах данных со своевременным

¹ Новый пакет стандартов был подготовлен ЕЭК ООН в рамках межучрежденческого проекта Счета развития Организации Объединенных Наций, посвященного влиянию пандемии COVID-19 на торговые и транспортные связи (unttc.org); Стандарты и артефакты в пакете прошли через Процесс утверждения СЕФАКТ ООН в период с 2020 по 2022 год, и через этот процесс также будут проходить новые элементы.



- Подмножества данных эталонной модели данных для мультимодальных перевозок СЕФАКТ ООН (MMT RDM), структур данных, XSD и других схем,
- Стандарты обмена данными и вспомогательные инструменты для пяти основных видов транспорта: морских, внутренних водных, воздушных, автомобильных и железнодорожных перевозок грузов (например, накладные, коносаменты и дополнительные документы, подтверждающие перевозку грузов железнодорожным, автомобильным, морским, воздушным и внутренним водным транспортом).

Важно отметить, что эти различные инструменты согласованы друг с другом, поскольку каждый из них является подмножеством всеобъемлющего MMT RDM, который сам по себе является подмножеством широко признанной Семантическая справочная модель семантических данных глобальной цепочки поставок (BSP RDM) СЕФАКТ ООН.

Новый пакет стандартов работает с современными и появляющимися технологиями.

Новое поколение стандартов на основе MMT RDM не зависит от синтаксиса обмена и подходит для реализации с использованием современных и новых технологий, таких как XML, JSON, Restful API и блокчейн.³

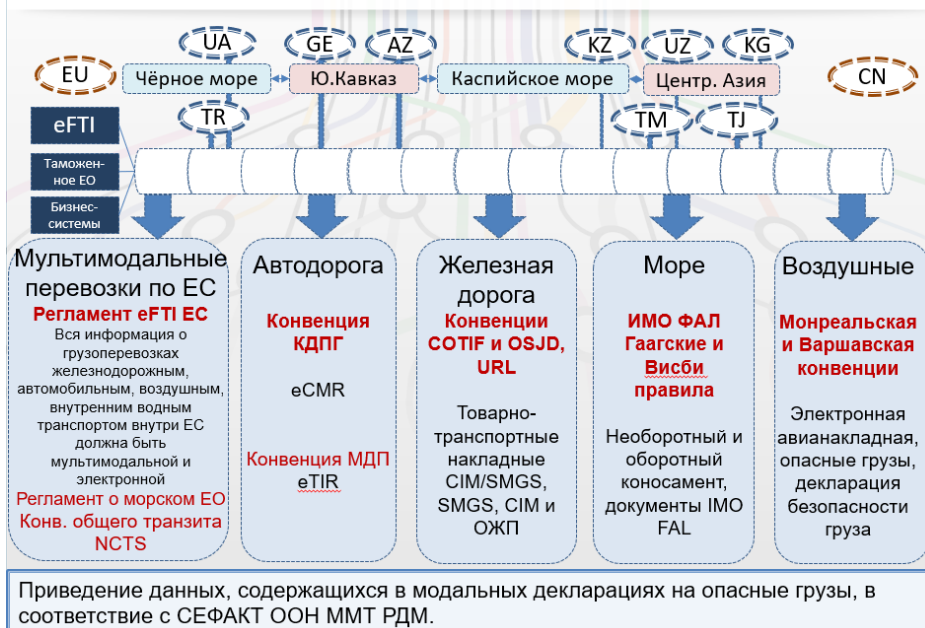
Пакет стандартов ЕЭК ООН был успешно испробован в рамках нескольких экспериментальных проектов. Примеры:

- Практическая оценка целесообразности реализации концепции конвейера данных для повышения эффективности зернового коридора между Украиной и Турцией с использованием стандартов СЕФАКТ ООН,
- Цифровой коридор между Украиной и Азербайджаном для двух пилотных продуктов (битум и мясо),
- Тематическое исследование по мультимодальным перевозкам по экспорту изделий из древесины из Беларуси в Центральную Европу через Украину, Черное море и Дунай,
- Оцифровка документов IMO/FAL для портов Украины,
- Сопоставление данных между деловыми документами, сопровождающими товары, и нормативными ИТ-системами.

Использование семантических стандартов СЕФАКТ ООН ЕЭК ООН в качестве общей основы может обеспечить беспрепятственный обмен данными между различными наборами данных, которые имеют отношение к инициативам Европейского союза.

³ Эти новые продукты СЕФАКТ ООН вносят вклад в разработку следующего поколения семантических стандартов Организации Объединенных Наций для обмена данными о торговле и транспорте в эпоху Интернета. Они основаны на более ранних стандартах, в частности на ЭДИФАКТ ООН, разработанном 30 лет назад для электронного обмена данными, который поддерживает миллионы сообщений, обменивающиеся ежедневно по всему миру.

Информационная цепочка в цифровом коридоре



Это особенно актуально, поскольку Регламент ЕС 2020/1056 об электронной информации о грузовых перевозках (eFTI) предусматривает, что обмен транспортной информацией в государствах-членах ЕС должен быть электронным и мультимодальным. Кроме того, семантические стандарты СЕФАКТ ООН и рекомендации по "единому окну" способствуют успешному осуществлению Постановления ЕС 2022/2399 об установлении единого окна Европейского союза для таможенных органов.



Включайтесь!

- Воспользуйтесь новым пакетом стандартов ЕЭК ООН! Экономические операторы, бизнес-компании, участвующие в торговых, транспортных и платежных операциях, регулирующие органы и другие заинтересованные стороны в международной цепочке поставок будут использовать эти стандарты.
- Участвуйте в обновлении и расширении нового пакета стандартов ЕЭК ООН! Стандарты меж-секторального и мультимодального обмена данными по всей производственно-сбытовой цепочке являются живым инструментом, который используется, пересматривается, обновляется и расширяется в рамках СЕФАКТ ООН в межправительственном процессе и с различными партнерами, с которыми мы работаем.

Контакты:

Г-жа Сью Проберт

Председатель Центра Организации Объединенных Наций по упрощению процедур торговли и электронным деловым операциям (СЕФАКТ ООН), suesiprobert@live.com

Г-н Марио Апостолов

Региональный советник, Отдел экономического сотрудничества и торговли, ЕЭК ООН, mario.apostolov@un.org, тел. +41 22 9171134; моб.: +41 792790936

Г-жа Камола Хушнутдинова

Секретариат СЕФАКТ ООН, kamola.khusnutdinova@un.org, тел. +41 22 917 2403



Таблица 1: Пакет стандартов ЕЭК ООН по цифровизации информационных потоков по цепочкам поставок

<p>1. Стандарты, разработанные для цифровизации информационных потоков в различных звеньях цепи поставок до 2020 года:</p> <ul style="list-style-type: none"> • eCMR • Межотраслевой счет-фактура • Межотраслевая доставка • Межотраслевой каталог • Межотраслевое предложение • Межотраслевые консультации по денежным переводам • Межотраслевое планирование • Межотраслевой процесс заказа • Паспорт безопасности материала (MSDS) • Управление финансовым исполнением контрактов • Информация об исследовании рынка • Проверенная полная масса (VERMAS) • Международные экспедиторские и пересылающие документы • Информация об интеллектуальном контейнере • Многочисленные сельскохозяйственные сертификаты, бухгалтерские и другие документы 	<p>3. Стандартизированный обмен данными для поддержки мультимодальных перевозок грузов – пакет стандартов для цифровизации мультимодального обмена данными</p> <ul style="list-style-type: none"> • Контрактный документ о внутреннем водном транспорте (ВВТ "Коносамент"; накладная КППВ; и т.д.) • Морская накладная • Накладные ЦИМ/СМГС и СМГС • Перечень вагонов ЦИМ/СМГС (+Коммерческий акт и т.д.) • eCERT (санитарно-фитосанитарные сертификаты и основание для других сертификатов): согласовано с эталонной моделью данных «покупка-отгрузка-оплата»
<p>2. Стандарты обмена логистическими данными и документами, опубликованные в октябре 2020 года на www.untfc.org и https://unece.org/trade/uncefact/mainstandards</p> <ul style="list-style-type: none"> • Предварительное бронирование • Фирменное бронирование • Подтверждение бронирования • Инструкции по доставке • Накладная • Отчет о состоянии • Запрос статуса • Товарная накладная • RASFF (Быстрое оповещение о безопасности пищевых продуктов и кормов) 	<p>4. Документы на грузовые авиаперевозки и опасные грузы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Авианакладная • Декларация на опасные грузы • Декларация безопасности груза <p>В 2022 году запущена электронная версия мультимодального коносамента FIATA; продолжается работа над тремя другими документами FIATA</p>



Приложение

Партнерства

Мы сотрудничаем по этим стандартам с другими органами Организации Объединенных Наций, такими как Комиссия Организации Объединенных Наций по международному торговому праву (ЮНСИТРАЛ); Конференция Организации Объединенных Наций по торговле и развитию (АД СГООН); Международный торговый центр (МТЦ); Организация

Объединенных Наций по промышленному развитию (ЮНИДО); Международный союз электросвязи (МСЭ); Всемирный почтовый союз (ВПС); Международная морская организация (ИМО); Международная организация гражданской авиации (ИКАО) и Программа Организации Объединенных Наций по окружающей среде (ЮНЕП), а также Экономическая и социальная комиссия Организации Объединенных Наций для Азии и Тихого океана (ЭСКАТО) и другие региональные комиссии ООН.

Налажено давнее сотрудничество с другими международными организациями, такими как Европейская комиссия, Евразийская экономическая комиссия (ЕЭК), Организация сотрудничества железных дорог (ОСЖД), Всемирная таможенная организация, Евразийская экономическая комиссия, Постоянный секретариат транспортного коридора Европа-Кавказ-Азия (ТРАСЕКА), Организация за демократию и экономическое развитие и другие организации.

Кроме того, мы сотрудничаем с бизнес-ассоциациями, такими как Международная федерация экспедиторских ассоциаций (FIATA), Международный союз автомобильного транспорта (IRU), Международный комитет по железнодорожному транспорту (CIT), Международная ассоциация воздушного транспорта (IATA) и другими организациями, которые получили новый импульс с этой работой.

СЕФАКТ ООН

Центр ООН по упрощению процедур торговли и электронным деловым операциям (СЕФАКТ ООН) был создан в 1996 году на базе Рабочей группы 4 ЕЭК ООН по процедурам международной торговли «в качестве вспомогательного межправительственного органа ЕЭК ООН, которому поручено разработать программу работы, имеющую глобальное значение, в целях улучшения координации и сотрудничества во всем мире» в области разработки «Рекомендации по упрощению процедур торговли и стандарты электронных деловых операций, охватывающие как коммерческие, так и государственные бизнес-процессы, которые могут способствовать росту международной торговли и смежных услуг».⁴[4]

На протяжении десятилетий основное внимание в работе СЕФАКТ ООН в области электронных деловых операций уделялось семантическим стандартам электронного обмена данными по всем международным производственно-сбытовым цепочкам. К числу основных продуктов СЕФАКТ ООН относятся:

- модель цепочки поставок «покупка-отгрузка-оплата» СЕФАКТ ООН, которая охватывает все сегменты производственно-сбытовой цепочки.
- UN/EDIFACT: единственный глобальный стандарт для электронного обмена данными, разработанный до появления Интернета, поддерживающий, например, цифровой обмен таможенными декларациями, счетами-фактурами, платежными документами, сертификатами и транспортными документами (например, сообщение IFTMIN для железнодорожного транспорта, широко используемое в странах с переходной экономикой).
- стандарт ЛОКОД ООН (Коды местонахождения торговых и транспортных пунктов Организации Объединенных Наций), рекомендации по механизму "единого окна" (пункты 35-37),
- Библиотека ключевых компонентов СЕФАКТ ООН (БКК ООН), которая охватывает весьма широкий круг секторов деятельности в области международной торговли,
- семейство справочных моделей данных (СМД) СЕФАКТ ООН, которые являются основой для нового поколения стандартов для оцифровки обмена данными и документами по всей цепочке поставок,
- спецификации бизнес-требований и вспомогательные инструменты (артефакты), в частности: подмножества данных справочной модели данных для

⁴ Документ ECE/TRADE/C/CEFACT/2017/15 «Мандат и круг ведения Центра Организации Объединенных Наций по упрощению процедур торговли и электронным деловым операциям (СЕФАКТ ООН)» от 19 января 2017г.

мультимодальных перевозок (ММТ, RDM) СЕФАКТ ООН, схемы XSD, структуры данных и т.д.

Новые результаты ЕЭК ООН и СЕФАКТ ООН вносят вклад в разработку следующего поколения семантических стандартов Организации Объединенных Наций для обмена данными о торговле и транспорте в эпоху Интернета. Следует отметить, что это новое поколение стандартов основано на семействе моделей справочных данных (РДМ) СЕФАКТ ООН, проиллюстрированных на рисунке ниже. Эти семантические стандарты и СМД основываются на более ранних результатах, в частности на ЭДИФАКТ ООН - единственном глобальном стандарте электронного обмена данными (ЭОД), разработанном 30 лет назад для поддержки электронного обмена документами. ЭДИФАКТ ООН по-прежнему поддерживает миллионы сообщений, которыми ежедневно обмениваются во всем мире. Новое поколение стандартов на основе СМД не зависит от синтаксиса обмена и подходит для реализации с использованием современных и перспективных технологий, таких как XML, JSON, Restful API и блокчейн.

Рисунок 1: Стандарты и семейство эталонных моделей данных, обеспечивающих функциональную совместимость в цепочке поставок



В области электронных деловых операций СЕФАКТ ООН сосредоточил свое внимание на разработке семантических стандартов, РДМ и справочников в качестве основы для обмена данными между заинтересованными сторонами в производственно-сбытовой цепочке. В эпоху Интернета они рассматриваются в качестве стандартов следующего поколения, выходящих за рамки широко используемых в настоящее время сообщений ЭДИФАКТ ООН для обмена данными и информацией. В этом заключается суть работы СЕФАКТ ООН над стандартами в различных областях: сельскохозяйственными сертификатами, торговыми и логистическими документами, транспортными документами и нормативными документами. Цель - обеспечить общий знаменатель для обмена данными.





Европейская экономическая комиссия Организации Объединенных Наций (ЕЭК ООН) является одной из пяти региональных экономических комиссий Организации Объединенных Наций. Членами ЕЭК ООН являются 56 государств в Европе, Северной Америке и Азии. ЕЭК ООН содействует общеевропейской экономической интеграции в соответствии с Целями устойчивого развития (ЦУР) ООН и Повесткой дня на период до 2030 года. Отдел экономического сотрудничества и торговли, являющийся одним из шести отделов ЕЭК ООН, оказывает помощь государствам - членам ЕЭК ООН в более эффективной интеграции в мировую экономику и в использовании торговли (включая упрощение процедур торговли), инноваций и финансирования инфраструктуры и инвестиций в интересах устойчивого развития развитие региона ЕЭК ООН.