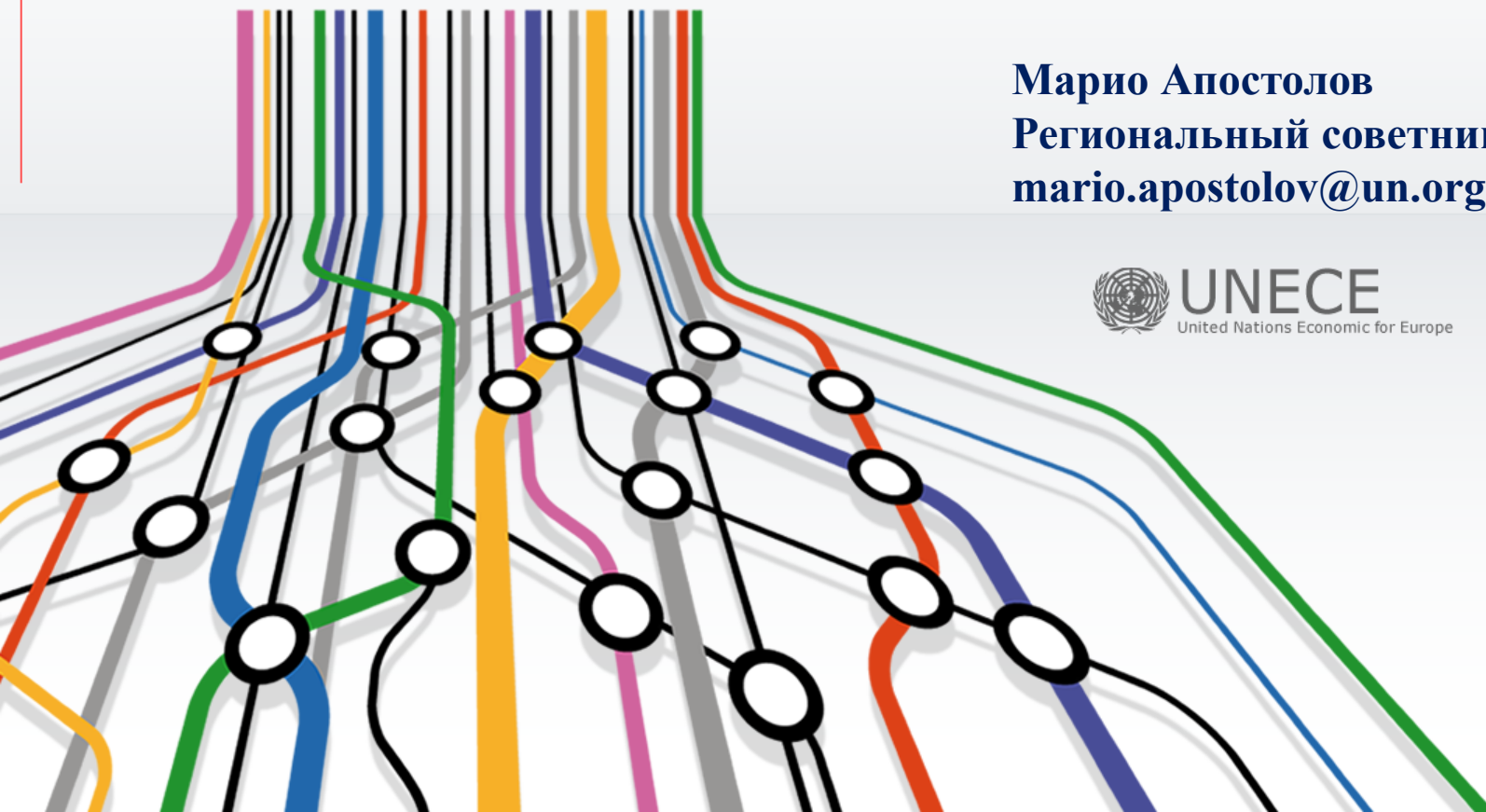


Как построить интероперабельность цифрового коридора с использованием стандартов ООН

Марио Апостолов
Региональный советник ЕЭК ООН
mario.apostolov@un.org



Межведомственный проект Счета развития ООН в ответ на кризис КОВИД-19. Сегмент ЕЭК: интероперабельность обмена мультимодальными данными с использованием стандартов и справочных моделей данных СЕФАКТ ООН:
<https://unttc.org/stream/electronic-trade-and-transport-documents-and-data>

Модернизация существующих и разработка новых стандартов обмена данными для ключевых товаросопроводительных документов в различных видах транспорта

на основе справочной модели данных по мультимодальному транспорту СЕФАКТ ООН

Пилотные приложения: напр. в цифровом мультимодальном коридоре или в документах (коносамент ФИАТА, документы воздушных перевозок и др.)

Ключевые партнеры: организации ООН по транспортным документам: ЕЭК ООН, ИКАО, ИМО, а также ЕК, ФИАТА, ЦИТ, ОСЖД, ИАТА, МСАТ, ГУАМ, ТРАСЕКА, ОЧЭС и т.д.

1. Стандарты для электронных эквивалентов документов, сопровождающих грузы, уже созданы по документам:

- eCMR
- Межотраслевая счет-фактура (инвойс)
- Межотраслевой документ доставки; Межотраслевой каталог; Межотраслевая цитата; Межотраслевое сведение по переводу денежных средств; Межотраслевой график; Межотраслевой процесс заказа
- Сведения о данных о безопасности материалов (MSDS)
- Управление финансовым исполнением контрактов
- Информация о маркетинговых исследованиях
- Документы о проверке валовой массы (VERMAS)
- Документы по международной пересылке и передаче
- Информация об «умных» контейнерах
- Ряд сельскохозяйственных сертификатов и бухгалтерских документов

Все эти стандарты можно найти по ссылке www.unece.org/uncefact/mainstandards.html

2. В рамках первой фазы проекта (июнь-июль 2020 года) эксперты подготовили документы:

- Предварительное бронирование,
- Окончательное бронирование,
- Подтверждение бронирования,
- Инструкции по отправке,
- Коносамент,
- Отчет о состоянии; Запрос отчета о состоянии,
- Упаковочный лист,
- Оперативное оповещение о безопасности пищи и кормов

(опубликовано в <https://unttc.org/stream/electronic-trade-and-transport-documents-and-data>)

3. Стандартизированный обмен данными в мульти-модальных грузовых перевозках

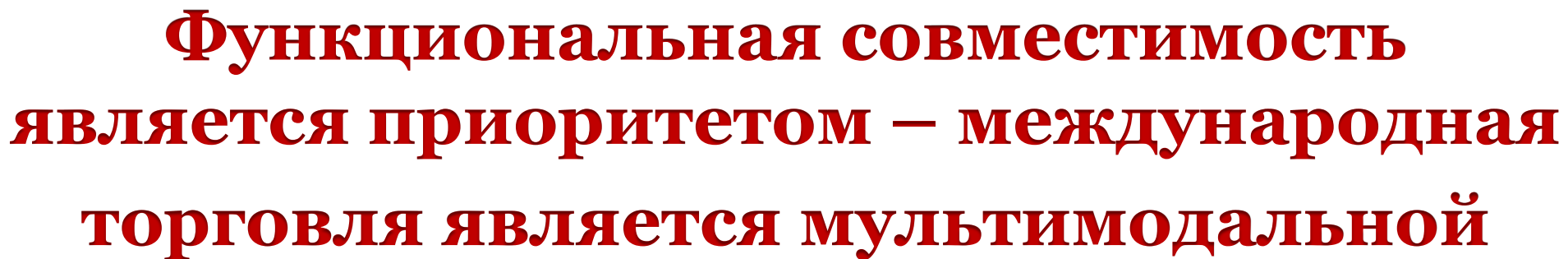
- Документ о контракте на внутреннем водном транспорте: коносамент/ накладная CMNI; и т.д.
- Морской коносамент.
- накладные CIM/SMGS и SMGS;
- Вагонный лист CIM/SMGS (Коммерческий акт и т.д.)
- eCERT (санитарные, фитосанитарные сертификаты и основа для других сертификатов): в соотв. со справочной моделью данных buy-ship-pay

4. Добавление документов на опасные грузы и воздушные перевозки:

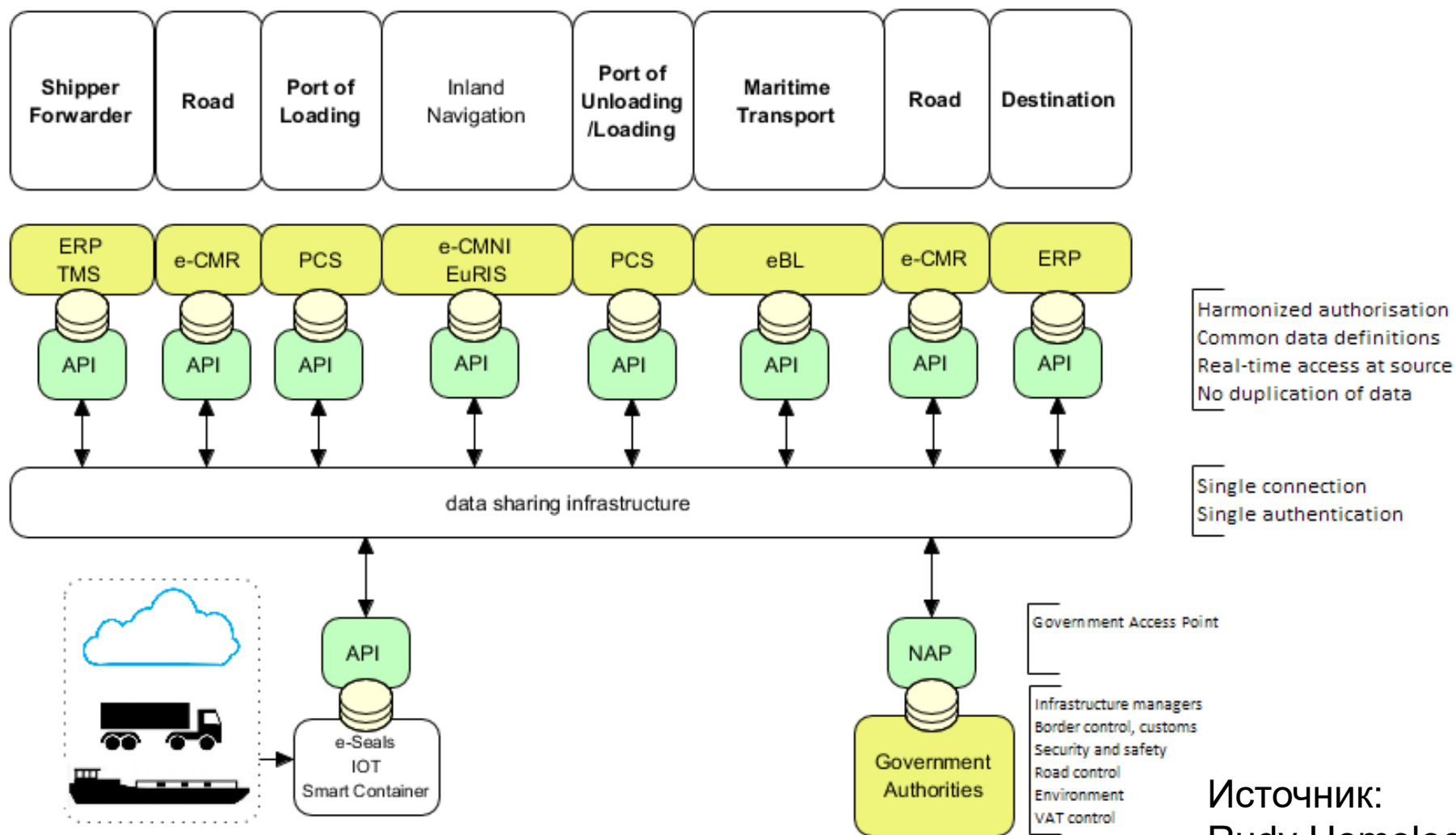
- **авианакладная,**
- **декларации опасных грузов и**
- **декларация безопасности груза**

Мультимодальный коносамент ФИАТА + еще три документа ФИАТА

Важно: охвачены мультимодальные данные в электронных документах, на основе стандартов и справочных моделей данных СЕФАКТ ООН. Заинтересованные организации сохраняют контроль над документами и правовыми рамками.

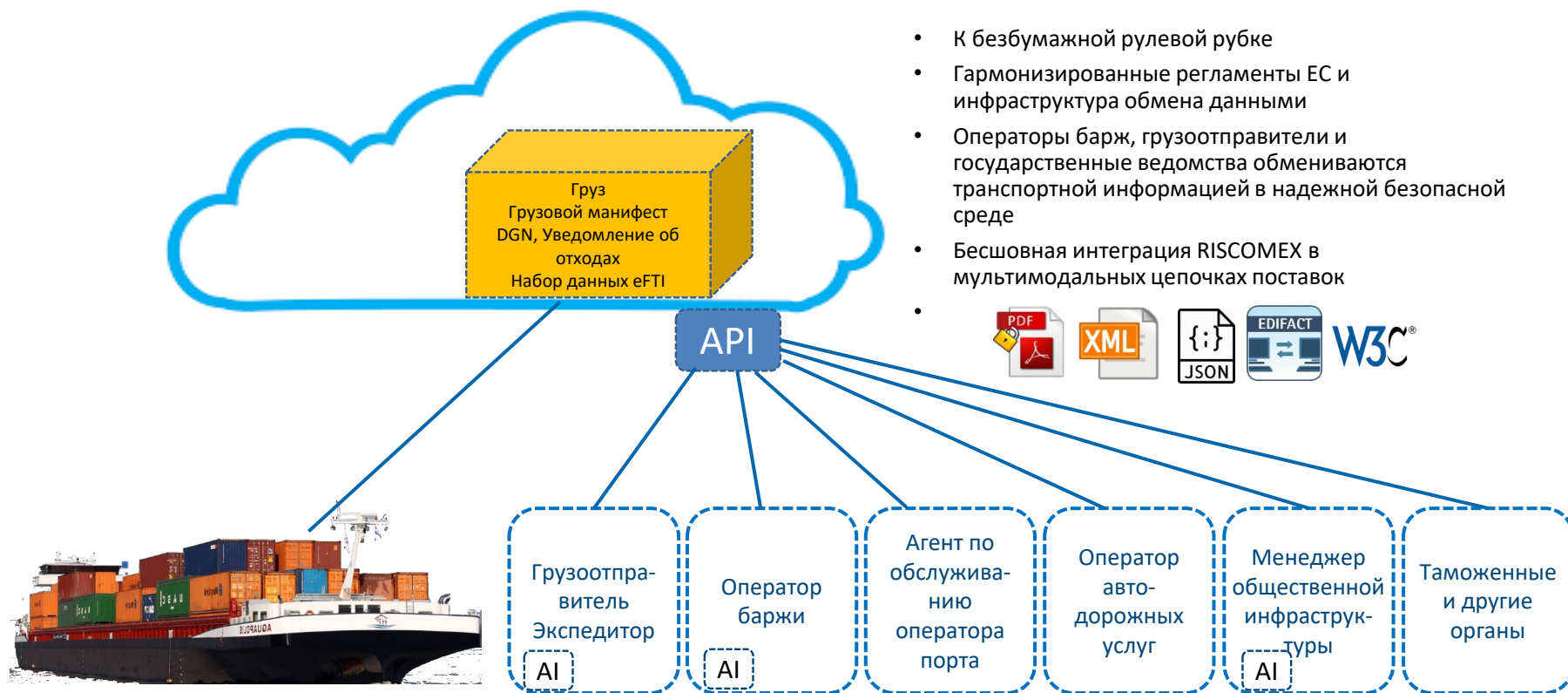


Функциональная совместимость в рамках глобальных цепочек поставок / конвейера данных



Источник:
Rudy Hemeleers

Пример практики: eFTI Евросоюза, к безбумажному обмену информации



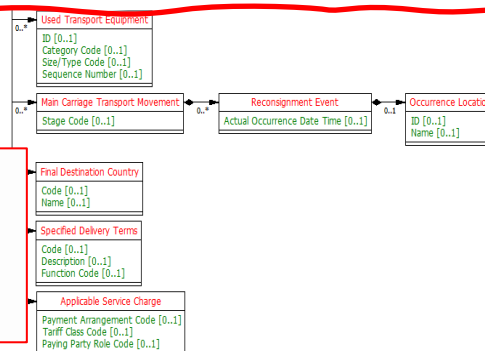
**Например:
железнодорожная
накладная ЦИМ-СМГС со
ссылкой на Модель
справочных данных о
мультимодальных
перевозках СЕФАКТ ООН в
соответствии с
рекомендацией УМТ**



**Транспортные данные и документы
могут обмениваться и обмениваются
между видами транспорта и с другими
секторами**

**Стандарты для вагонного
листа CIM/SMGS готовы**

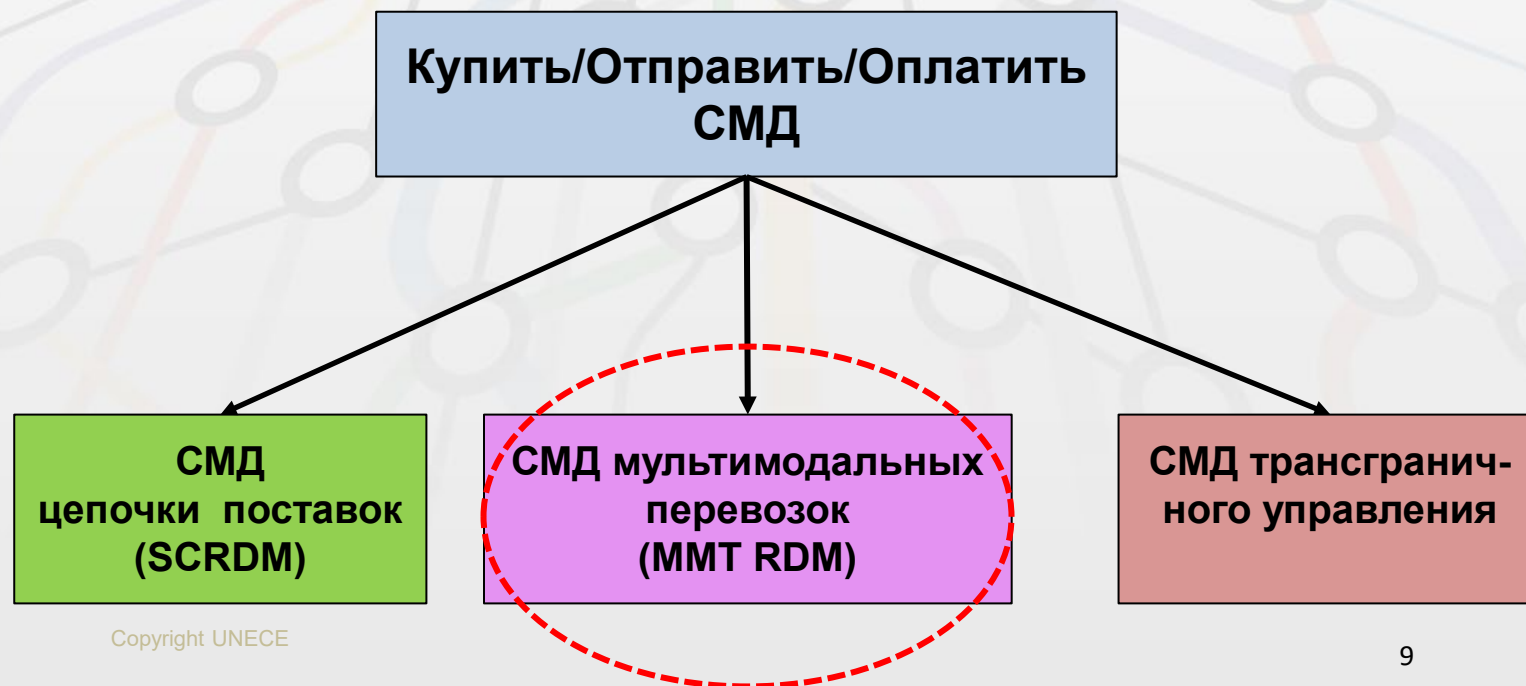
<https://service.unece.org/trade/unecefact/publication/Transport and Logistics/CIM-SMGS Consignment Note/HTML/001.htm>



Матрица мульти-модальных данных на основе эталонной модели мультимодальных перевозок СЕФАКТ ООН (с автоматической генерацией)

1	2	3	4	5	6	7	8	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	BN							FIATA Bill	CIM-SMGS	CIM-SMGS URL	Wagon List	River B/L	Maritime B/L	eCMR	EFTI DR FEB2021	EFTI DG to	Air Waybill	Air CSD	Air DG	
2	BN							FIATA Bill	CIM-SMGS Co	CIM-SMGS Co	Wagon list; Co	River Bill of Lading	Maritime Bill	eCMR MMT; R	EFTI DESCopy	MMT Cont	Air Wayb	CSD; D21	DG Decla	
3	MMT CCBDA IFTM** Data Exchange Structure							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
4	Exchanged Document Context													X						
10	Exchanged Document							X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	
11	ID							X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	
12	Name																			
13	Type Code											X	X	X			X	X	X	
14	Issue Date Time							X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	
15	Remark													X						
16	Original Issued Quantity							X				X								
17	Copy Issued Quantity							X				X								
18	Purpose Code								X	X							X	X	X	
19	Sender Assigned ID								X	X										
20	Recipient Assigned ID								X	X										
21	Version ID								X											
22	Note								X	X				X				X		
23	Subject Text													X						
24	Content Code													X						
25	Content Text								X	X				X				X		
26	Subject Code													X				X		
27	Reference Document								X	X										
28	Type Code								X	X										
29	Issue Location							X				X	X	X			X		X	
30	ID							X				X	X	X			X		X	
31	Name							X				X	X	X			X		X	
32	Country Code							X						X						
33	Contractual Clause							X	X	X							X			
34	ID							X									X			
35	Content Text							X	X	X							X			
36	Air Waybill Consignor Signatory Authentication							X	X	X	X						X			
37	Actual Date Time							X	X	X							X			

Семейство справочных моделей данных СЕФАКТ ООН по международной цепочке поставок





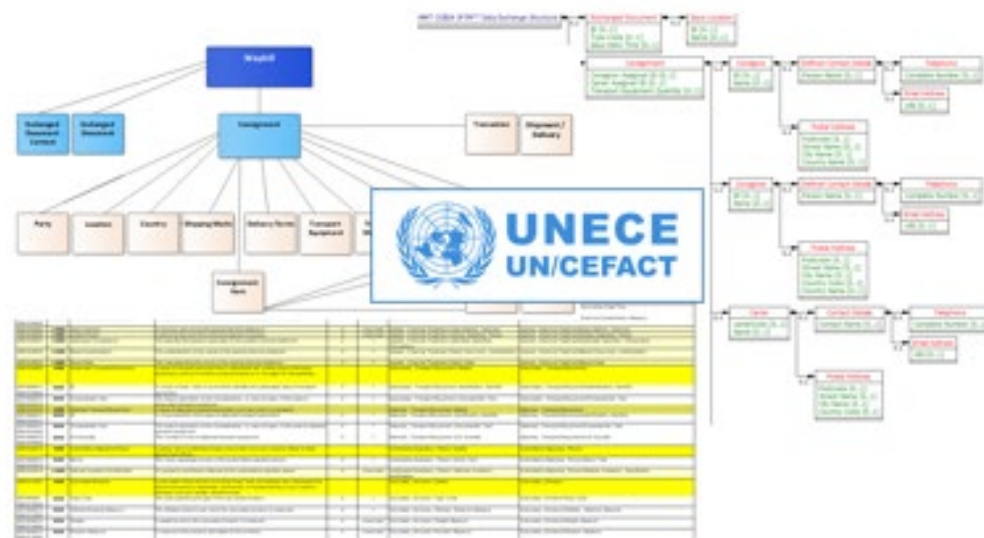
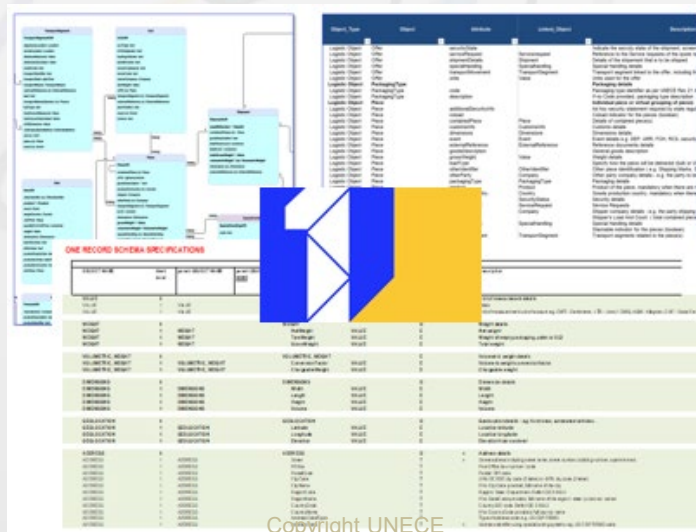
Air

Домен авиаперевозок поддерживает несколько стандартов IATA для B2B и некоторых B2G:

Cargo-IMP: устаревший, использует ЭОД

Cargo-XML: текущий, соответствует СЕФАКТ

ONE Record: развивается, обратная совместимость в JSON-LD



Обзор и сопоставление подмножества IFTM СЕФАКТ ООН с **IATA ONE Record**

Улучшенная модель данных, например поддержка на уровне деталей

Базис для коносамента (BOL) <> авианакладной (AWB), другие будут рассмотрены

Следующие шаги: сбор проектной группы и проектов

Данные об опасных грузах, перевозимых различными видами транспорта

Воздушные
перевозки
ДОГ



RID (OTIF)

1082 pages

EDIFACT
ITFDGN

United Nations Directories
for Electronic Data Interchange for
Administration, Commerce and Transport



UN/EDIFACT

Общие элементы данных об опасных грузах

SHIPPER'S DECLARATION FOR DANGEROUS GOODS (Provide at least two copies to the carrier)

Shipper
Consignee

Air Waybill No.
Page of Pages
Shipper's Reference No. (optional)

Two completed and signed copies of this Declaration must be handed to the operator.

TRANSPORT DETAILS
This shipment is within the limitations prescribed for: (delete non-applicable)
PASSENGER AND CARGO AIRCRAFT CARGO AIRCRAFT ONLY

Airport of Destination:

NATURE AND QUANTITY OF DANGEROUS GOODS

UN or ID No.	Proper Shipping Name	Class or Division	Packing Group	Subsidiary Risk	Quantity and Type of Packing	Packing Inst.	Authorization

ADDITIONAL HANDLING INFORMATION:
Prior arrangements as required by IATA Dangerous Goods Regulations 1.3.3.1 have been made.
Prepared according to ICAO/IATA. 24hr. Emergency Contact No.

I hereby declare that the contents of this consignment are fully and accurately described above by the proper shipping name and are classified, packaged, marked, labeled/placarded, and are in all respects in proper condition for transport according to applicable international and national government regulations.

FOR RADIOACTIVE MATERIAL SHIPMENT ACCEPTABLE FOR PASSENGER AIRCRAFT: THE SHIPMENT CONTAINS RADIOACTIVE MATERIAL INTENDED FOR USE IN OR INCIDENT TO RESEARCH, MEDICAL DIAGNOSIS, OR TREATMENT.

MULTIMODAL DANGEROUS GOODS FORM (right edge black hatchings)

1. Shipper/Consignee/Sender
2. Transport document number
3. Page 1 of ... Pages
4. Shipper's reference
5. Freight forwarder's reference
6. Consignee
7. Carrier (to be completed by the carrier)

SHIPPER'S DECLARATION
I hereby declare that the contents of this consignment are fully and accurately described above by the proper shipping name, and are classified, packaged, marked and labeled, and are in all respects in proper condition for transport according to the applicable international and national government regulations.

8. This shipment is within the limitations prescribed for: (delete non-applicable)
PASSENGER AND CARGO AIRCRAFT CARGO AIRCRAFT ONLY

9. Additional handling information

13. Shipping marks
14. FOR DANGEROUS GOODS: you must specify: UN No., proper shipping name, hazard class, packing group (where assigned) and any other element information required under applicable national and international regulations.

Number and kind of packages, description of goods	Gross mass (kg)	Net mass	Cube (m³)

15. Container identification No./vehicle reg. no.
16. Seal number (s)
17. Container/vehicle size & type
18. Tare (kg)
19. Total gross mass (including tare) (kg)

CONTAINER/VEHICLE PACKING CERTIFICATE
I hereby declare that the goods described above have been packagified in accordance with the applicable provisions.
MUST BE COMPLETED AND SIGNED FOR ALL CONTAINER/VEHICLE LOADS BY PERSON RESPONSIBLE FOR PACKING/LOADING

20. Name of company
21. RECEIVING ORGANISATION RECEIPT
Received the above number of packages/containers/trailers in apparent good order and condition unless stated herein: RECEIVING ORGANISATION REMARKS:
22. Name of company (OF SHIPPER PREPARING THIS NOTE)
Name/Status of declarant
Place and date
Signature of declarant
DRIVER'S SIGNATURE
Signature of declarant

SOURCE: TBG3 Transport

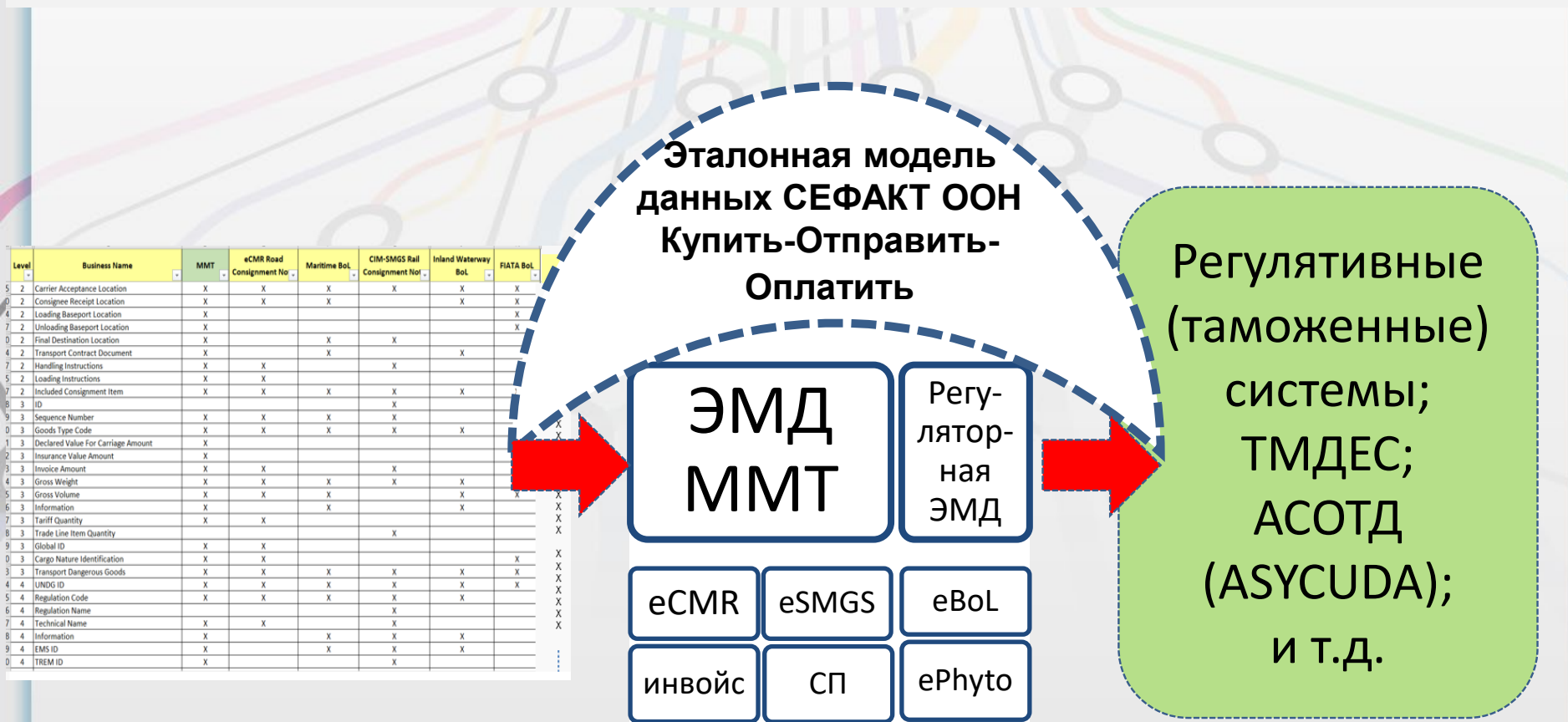
CONTENTS

Dangerous goods notification message

- INTRODUCTION
- SCOPE
 - Functional definition
 - Field of application
 - Principles
- REFERENCES

Copyright UNECE

Нахождение соответствия данных между мультимодальными перевозками и органами контроля



Рационализированная презентация стандартов СЕФАКТ ООН

Transport and Logistics

Multi-Modal Transport Reference Data Model (MMT-RDM)

- White Paper on RDM [English](#) [French](#) [Russian](#)
- RDM Guidelines [PDF](#)
- BRS [PDF](#)
- Executive Guide on RDM [English](#) [French](#) [Russian](#)
- Structure Report / Data Elements [PDF](#)
- XSD Schema [XML](#)
- UML Diagram [UML](#)
- HTML index

International Forwarding and Transfer

Multimodal Booking

Multimodal Shipping Instruction

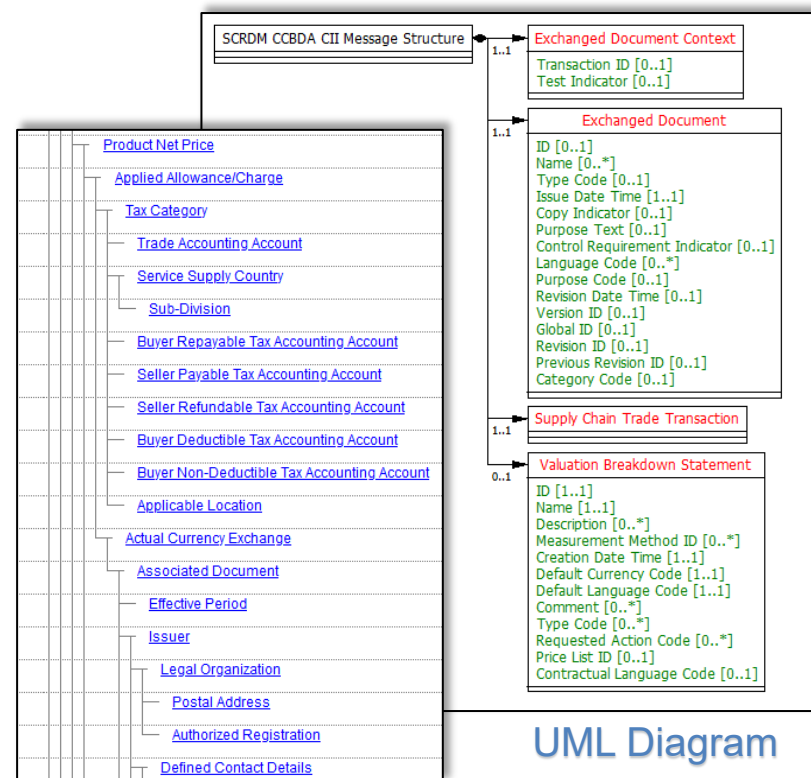
Multimodal Waybill

Multimodal Status Report / Request

Road Consignment Note (eCMR)

Maritime Bill of Lading

Inland Waterway Bill



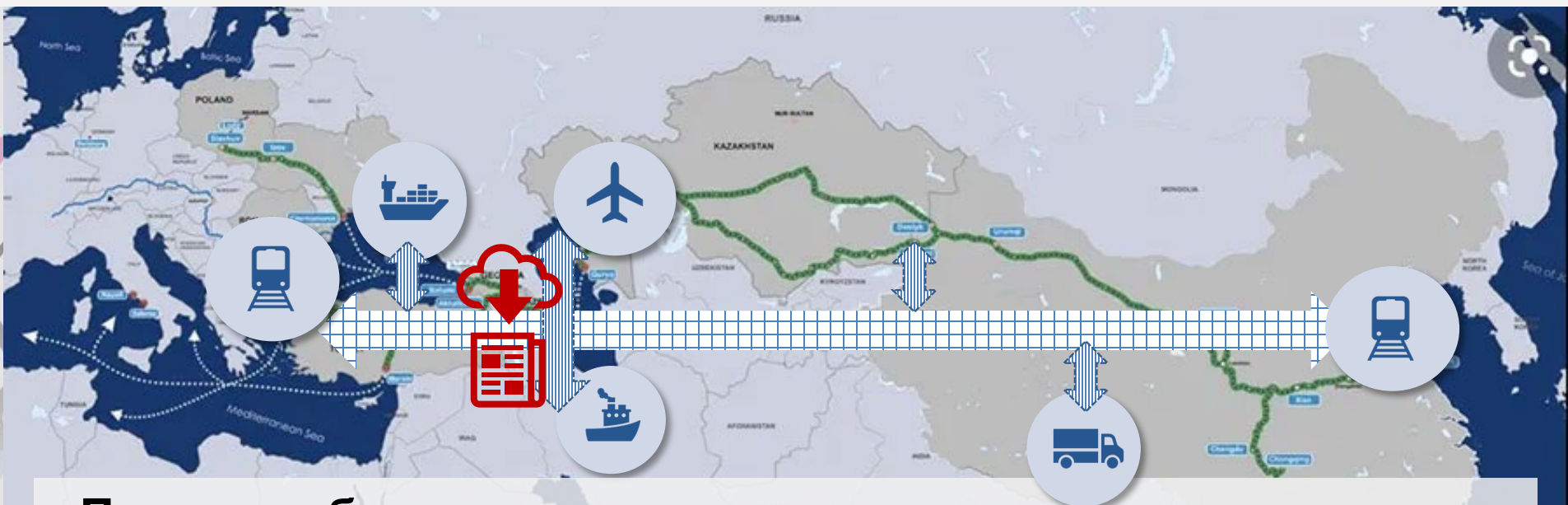
Структура сообщения (индекс HTML)¹³

Страница «Стандарты СЕФАКТ ООН»: <https://unece.org/trade/uncefact/mainstandards>
и страница проекта UNTTC.ORG

<https://unttc.org/stream/electronic-trade-and-transport-documents-and-data>

Мультимодальная взаимосвязанность: цели и последующие шаги в коридорах Европа-Азия

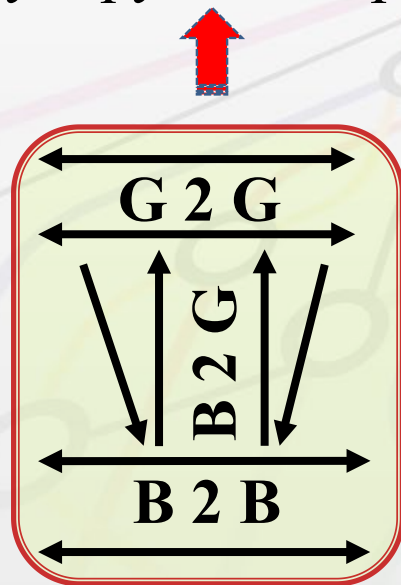
1. Мультимодальная совместимость
2. Совместимость обмена данными В. Азия – 3. Европа



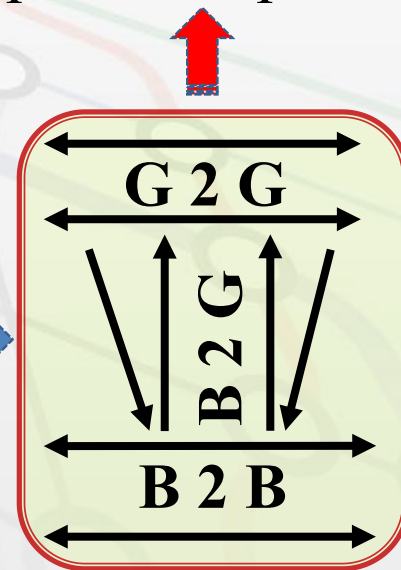
- Правовая база: переговоры – соглашения
- Технологическая нейтральность – подходит для EDI, XML, JSON API – для построения блокчейнов
- Призыв ко всем заинтересованным сторонам к сотрудничеству/использованию стандартов
- Переход от обмена документами к обмену данными

Первоначальная концепция цифрового коридора Одесса-Констанца

Румынские
регулирующие органы



Регулирующие
органы Украины



Обмен данными и
документами B2B
(eCMR, eCIM/SMGS,
eCoO, ePSC и т.д.)

Констанца или другая
функционирующая система
сообщества морских портов
в PL, BG или Дунае

Система одесского
портового сообщества
(как сухой порт)

Спасибо!

Марио Апостолов
Региональный советник
Отдел экономического
сотрудничества и торговли
Европейская экономическая
комиссия ООН
. +41 22 9171134
e-mail: mario.apostolov@un.org