

TRADE  
FACILITATION  
IMPLEMENTATION GUIDE

**Стандарты для  
мультимодальных  
перевозок и  
обмена торговыми  
данными**

**Марио Апостолов,  
Региональный советник ЕЭК ООН  
[mario.apostolov@un.org](mailto: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

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.

# Цифровизация информации о грузовых перевозках в рамках проекта СРООН по интероперабельности мультимодальных данных: [unttc.org](http://unttc.org) веб-сайт



UNTTTC

Transport and trade connectivity in the age of pandemics

About Partners Highlights Contact

Working together to better respond to pandemics through resilient supply chains, transport and trade.



## Contactless solutions

It aims at minimizing physical contact among people in cross-border supply chains by facilitating the flow of goods without spreading the virus.

eTIR International System application / Interagency multidisciplinary Advisory Group

Electronic trade and transport documents and data

Supporting the implementation of automated road and rail solutions

Support to implementing best practices in TF in times of crisis and epidemic



## Seamless connectivity

It focuses on eliminating obstacles to cross-border trade and transport operations arising from the COVID-19 crisis.

UNCTAD/ ASYCUDA Guidelines

Cross-border processes performance management – ASYPM

Facilitate Humanitarian aid flows through efficient and managed coordination – ASYREC

Key international commercial law implications

National TF Committee coordination: general

National TF Committees coordination: best practices in times of crisis and epidemic

National TF Committees: ECE

TRAINS online NTM portal & training



## Collaborative solutions

It seeks to strengthen regional and sectoral cooperation to facilitate joint actions and solutions in responding to the COVID-19 pandemic.

Asia Pacific Region

Africa Region

West Asia Region

Latin America and the Caribbean Region

Europe and Central Asia Region

Regional Trade Facilitation coordination

Port resilience against invisible threats

Maritime Supply Chain Resilience Tracker and KPIs

## Documents

### Dnieper – Danube Corridor Pilot Dataset Alignment to International Standards and Data Models and Documents Implementation Prototypes for Use in Eastern Europe

Fulfilling the recommendations of the 2019 and 2020 UNECE "Odessa" seminars to support the development of digital multimodal transport corridors, with a view to increasing the harmonization and standardization of data exchange in international transport, trade and logistics to encourage electronic data exchange and thereby to reduce person-to-person contacts during the COVID-19 crisis and in the post-pandemic recovery, using relevant UN/CEFACT standards, a pilot project under the overall UN Development Account project "Transport and Trade Connectivity in the Age of Pandemic: United Nations solutions for contactless, seamless and collaborative transport and trade produced the following results:

- Analysis of data and documents transported via the Dnieper – Danube route (as a pilot implementation project);
- Development of electronic document equivalents for Inland Waterway Transport using the BAPIS format of the Pacific Communities for



### Phytosanitary Certificate Standard Package

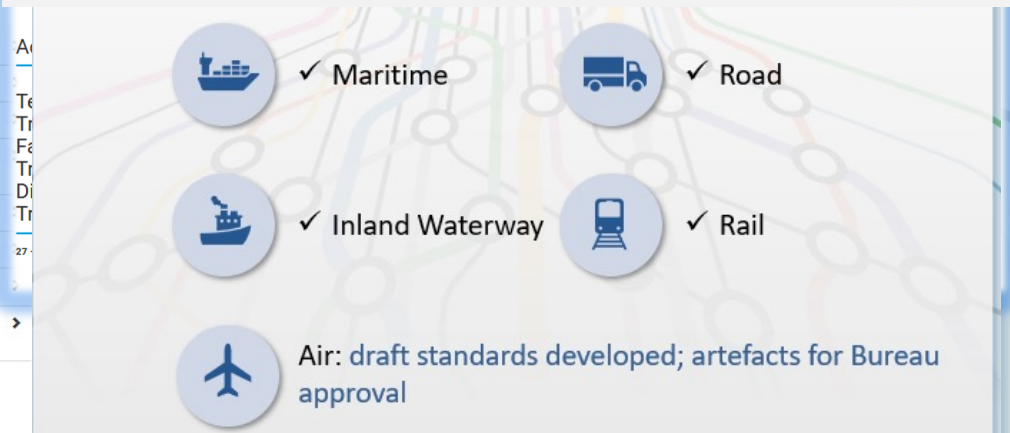
The Phytosanitary Certificate Standard Package was developed as part of the United Nations response to the challenges of the COVID-19 pandemic under the United Nations multi-agency project "Transport and Trade Connectivity in the Age of Pandemic: UN solutions for contactless, seamless and collaborative transport and trade".

This electronic document equivalent Standard Package consists of the following elements:

- UML Diagram
- XSD Schema
- Guideline Structure
- HTML



## Настройка мультимодальной модели данных СЕФАКТ ООН для специфических видов транспорта: готовые стандарты



информация о стандартах и инструментах: <https://unece.org/trade/uncefact/standards>  
<https://unttc.org/stream/electronic-trade-and-transport-documents-and-data>

# Сквозная мультимодальная цепочка поставок

Партия груза – наряд на транспортировку

Коносамент  
Формы IMO/FAL

ЦИМ, ЦИМ/СМГС,  
СМГС

еCMR/ЭКДПГ  
книжка МДП

Транспортный оператор

счёт-фактура, упаковочный лист, сертификат происхождения



Система порт. сообщества



Рейс 1: море

Рейс 2: ЖД

Рейс 3: дорога

Рейс 4: авиа перевозки

Шкипер, водитель

судно

поезд

грузовик

самолет

море

Страна 1

Страна 2

Гос. ведомство

Информация с точки зрения партии груза

B2G

подача в регулятивное «единое окно» и др. системы обработки торговых данных

с точки зрения контроля грузов

Источник: Форум по цифровизации транспорта и логистики ЕС

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](http://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

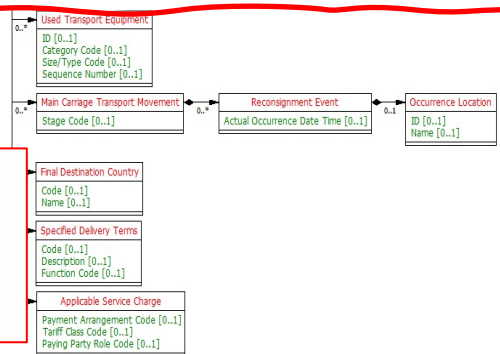
**Важно: охвачены мультимодальные данные в электронных документах, на основе стандартов и справочных моделей данных СЕФАКТ ООН. Заинтересованные организации сохраняют контроль над документами и правовыми рамками.**

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



**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/uncefact/publication/Transport and Logistics/CIM-SMGS Consignment Note/HTML/001.htm>



# Воздушные перевозки: нахождение соответствий

Декларация опасных грузов DGD

Авианакладная AWB

Декларация безопасности грузов CSD

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

Shipper: \_\_\_\_\_ Air Waybill No. \_\_\_\_\_  
 Page \_\_\_\_\_ of \_\_\_\_\_ Pages  
 Consignee: \_\_\_\_\_ Shipper's Reference No. (optional) \_\_\_\_\_

**WARNING**  
 Failure to comply in all respects with the provisions of this Declaration may result in the goods being treated as dangerous goods and the shipper being held liable for any damage or loss.

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

**TRANSPORT INFORMATION**  
 This shipment is classified as follows: (delete non-applicable)  
 PASSENGER AND AIRCRAFT  CARGO AIRCRAFT ONLY

Agent: \_\_\_\_\_  
 Shipment Type: (delete non-applicable)  
 NON-RADIOACTIVE  RADIOACTIVE

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 stowed 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.

Name/Title of Signatory: \_\_\_\_\_  
 Place and Date: \_\_\_\_\_  
 Signature: \_\_\_\_\_ (see WARNING above)

**STAPLE DOCUMENTS ABOVE PERFORMANCE**

Shipper's Name and Address: \_\_\_\_\_ Shipper's account number: \_\_\_\_\_  
 Not required: **Air Waybill** Issued by: \_\_\_\_\_

Consignee's Name and Address: \_\_\_\_\_ Consignee's account number: \_\_\_\_\_  
 Copies 1,2 and 3 of this Air Waybill are originals and have the same validity.

It is agreed that the goods mentioned herein are consigned in accordance with the conditions of the contract on the reverse hereof. It is further agreed that the goods are to be carried by air and that the carrier is not responsible for any damage or loss to the goods or for any delay in transit, including delays due to circumstances beyond the carrier's control, unless the carrier has been notified in writing of the special requirements of the goods and the carrier has agreed to accept such requirements. The shipper's attention is drawn to the notice concerning the carrier's limitation of liability. Shipper may increase such limitation of liability by declaring a higher value for carriage and paying a supplemental charge if required.

Issuing Carrier's Agent Name and City: \_\_\_\_\_ Accounting Information: \_\_\_\_\_

Agent's IATA Code: \_\_\_\_\_ Account No.: \_\_\_\_\_  
 Agent of Departure (State of that Carrier) and requested Routing: \_\_\_\_\_ Reference Number: \_\_\_\_\_ Optional Shipping Information: \_\_\_\_\_

To: By first Carrier: \_\_\_\_\_ Routing and Destination: \_\_\_\_\_ To: By: \_\_\_\_\_ To: By: \_\_\_\_\_ Currency: \_\_\_\_\_ Declared Value for Carriage: \_\_\_\_\_ Declared Value for Customs: \_\_\_\_\_

No. of Pieces	Gross Weight	Net Weight	Volume (Liters)	Charge	Total	Nature and Quantity of Goods (Unit, Dimensions or Values)

Prepaid: \_\_\_\_\_ Weight Charge: \_\_\_\_\_ Collect: \_\_\_\_\_ Other Charges: \_\_\_\_\_  
 Valuation Charge: \_\_\_\_\_  
 Total other Charges Due Agent: \_\_\_\_\_  
 Total other Charges Due Carrier: \_\_\_\_\_

Total prepaid: \_\_\_\_\_ Total collect: \_\_\_\_\_  
 Currency Conversion Rates: \_\_\_\_\_ No charges in Cash, Currency: \_\_\_\_\_

Signature of Shipper or the Agent: \_\_\_\_\_

For Carrier's Use only at Destination: \_\_\_\_\_ Excluded on: \_\_\_\_\_ (Print) Signature of issuing Carrier or its Agent: \_\_\_\_\_

**Consignment Security Declaration**

Regulated Entity Category (RA, KC or AD) and Identifier (of the regulated party issuing the security status): \_\_\_\_\_ Unique Consignment Identifier (if AWB format is non-innovative): \_\_\_\_\_

Contents of Consignment: \_\_\_\_\_  
 Consolidation

Origin: \_\_\_\_\_ Destination: \_\_\_\_\_ Transfer/Transit points (if known): \_\_\_\_\_

Security Status: \_\_\_\_\_ Reasons for issuing the Security Status: \_\_\_\_\_  
 Screening Method (codes): \_\_\_\_\_ Grounds for Exemption (codes): \_\_\_\_\_

Issued on: \_\_\_\_\_  
 Name of Person or Employee ID: \_\_\_\_\_ Date: \_\_\_\_\_ (mm/yyyy) \_\_\_\_\_ Time (HH) \_\_\_\_\_

Regulated Entity Category (RA, KC or AD) and Identifier (of any regulated party who has accepted the security status given to a consignment by another regulated party): \_\_\_\_\_

Additional Security Information: \_\_\_\_\_

Общие элементы данных воздушных перевозок

Copyright UNECE

# Железнодорожные документы и данные

## Основные сопоставления данных



CIM

URL

CIM/SMGS

SMGS

EDIFACT

IFTMIN

Example message

No.	Tag	Example
01	UNA	UNA:1:2 'UNA:1:2'
02	UNB	UNB+UNOC:3+NO0987654321:30+70800890++CONSIGNOR++1+1'
03	UNH	UNH+1234+IFTMIN:D:04A:UN:BIG14'
04	BGM	BGM+610+70123451234567898+1'
05	CTA	CTA+BK++EDI dep./Eva HW'
06	COM	COM+eva.hw@bring.com:EM'
07	DTM	DTM+137:20100810:102'
08	DTM	DTM+234:20100810:102'
09	MOA	MOA+22:4530:NOK'
10	FTX	FTX+PRD++1020:X'
11	FTX	FTX+SSR++1076:ME01NO'+ +DAVA'+ +Call 911 before delive +0022'
15	CNT	CNT+11:9:PCE'
16	GDS	GDS+11'
	SG2	
17	TOD	TOD+5+CC'
	SG2	
18	TOD	TOD+6++EXW:INCOTERMS2010'
19	LOC	LOC+1+3000::139:Drammen+NO'
	SG3	
20	RFF	RFF+CMR:707010200000000034'
	SG3	
21	RFF	RFF+IV:867'
22	DTM	DTM+171:20100923:102'
	SG8	
23	TDI	TDI+20+3++BCS:87'
24	TSR	TSR+ALY'
	SG9	
25	LOC	LOC+202+1000::87:Bring Logistics
	SG11	
26	NAD	NAD+CZ+100099999999:87++Bring IK etg.+OSLO++0001+NO'
27	LOC	LOC+202+20000::87'
	SG12	

Общие элементы данных о железных дорогах

Copyright UNECE



# Modal dangerous goods data



RID (OTIF)

Воздушные перевозки 1032 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 airline.)

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

Consignee: \_\_\_\_\_

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

Non-radioactive / Radioactive

**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 GOOD & 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) \_\_\_\_\_

8. 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 fully placarded and are in all respects in proper condition for transport according to the applicable international and national government regulations.

9. Additional handling information \_\_\_\_\_

12. Shipping marks: \_\_\_\_\_ 13. Number and kind of packages, description of goods, Gross mass (kg) Net mass (kg) Cube (m³)  
 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.

15. Container identification No./vehicle reg. attribution 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 placarded 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: \_\_\_\_\_

Name/Status of declarant \_\_\_\_\_ Vehicle reg. no. \_\_\_\_\_ Name/Status of declarant \_\_\_\_\_  
 Place and date \_\_\_\_\_ Signature and date \_\_\_\_\_ Place and date \_\_\_\_\_  
 Signature of declarant \_\_\_\_\_ DRIVER'S SIGNATURE \_\_\_\_\_ Signature of declarant \_\_\_\_\_

SOURCE: TBG3 Transport

Message Type : ITFDGN  
 Version : D  
 Release : 14A  
 Contr. Agency: UN  
 Revision : 8  
 Date : 2014-04-30

CONTENTS

Dangerous goods notification message

- 0. INTRODUCTION
- 1. SCOPE
  - 1.1 Functional definition
  - 1.2 Field of application
  - 1.3 Principles
- 2. REFERENCES

Copyright UNECE

# Нахождение соответствия данных между мультимодальными перевозками ↔ регулятивными

Эталонная модель данных СЕФАКТ ООН  
Купить-Отправить-Оплатить

Level	Business Name	MMT	eCMR Road Consignment No.	Maritime Bol.	CIM-SMGS Rail Consignment No.	Inland Waterway Bol.	FIATA Bol.
5	Carrier Acceptance Location	X	X	X	X	X	X
0	Consignee Receipt Location	X	X	X		X	X
4	Loading Baseport Location	X					X
7	Unloading Baseport Location	X					X
0	Final Destination Location	X		X	X		
4	Transport Contract Document	X		X		X	
7	Handling Instructions	X	X		X		
5	Loading Instructions	X	X				
7	Included Consignment Item	X	X	X	X	X	
8	ID				X		
9	Sequence Number	X	X	X	X		
0	Goods Type Code	X	X	X	X	X	X
1	Declared Value For Carriage Amount	X					X
2	Insurance Value Amount	X					X
3	Invoice Amount	X	X		X		X
4	Gross Weight	X	X	X	X	X	X
5	Gross Volume	X	X	X	X	X	X
6	Information	X		X		X	X
7	Tariff Quantity	X	X				X
8	Trade Line Item Quantity				X		X
9	Global ID	X	X				X
0	Cargo Nature Identification	X	X				X
3	Transport Dangerous Goods	X	X	X	X	X	X
4	UNDG ID	X	X	X	X	X	X
5	Regulation Code	X	X	X	X	X	X
6	Regulation Name				X		X
7	Technical Name	X	X		X		X
8	Information	X		X	X	X	X
9	EMS ID	X		X	X	X	X
0	TREM ID	X			X		X



Регулятивные (таможенные) системы;  
ТМДЕС;  
АСОТД (ASYCUDA);  
и т.д.

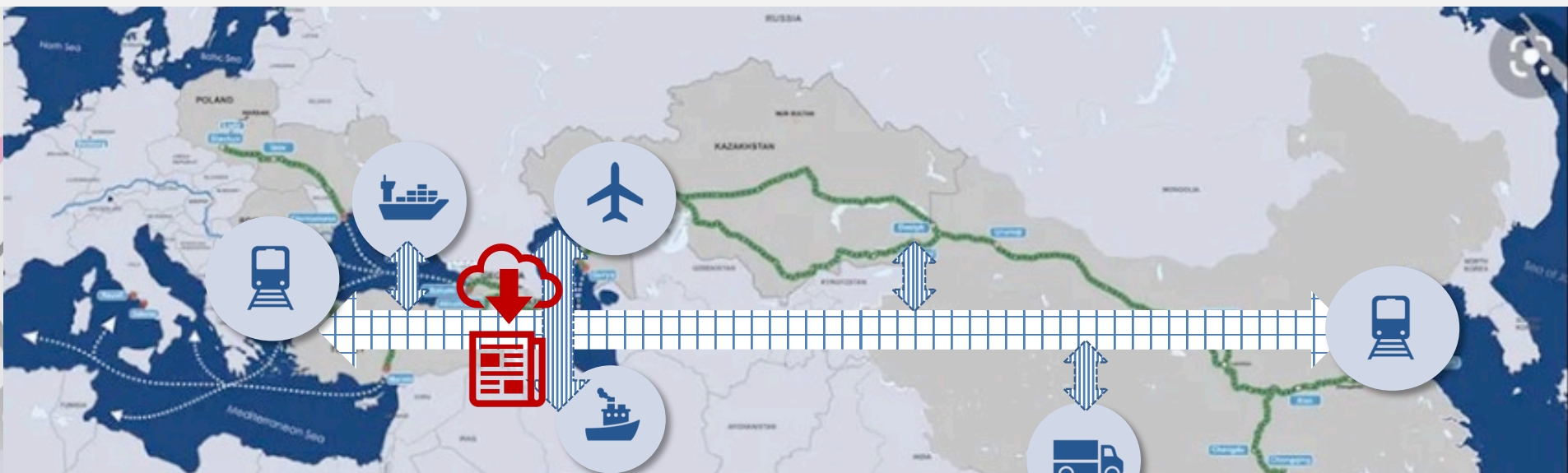
# **Контрольный список некоторых основных правовых вопросов**

- 1. Юридическое признание электронных эквивалентов документов и наборов данных вместо бумажных документов**
- 2. Защита данных**
- 3. Полномочия на доступ к данным из конвейера данных и обмен ими со стороны регулирующих органов и хозяйствующих субъектов**
- 4. Идентификация, аутентификация и авторизация**
- 6. Проблемы качества данных**
- 7. Вопросы ответственности (обязательства и ответственность)**
- 8. Арбитраж и разрешение споров**
- 9. Электронное архивирование**
- 10. Права интеллектуальной собственности и владение базами данных**
- 11. Конкуренция**

**Типовой закон ЮНСИТРАЛ «Об электронных переводных записях» (2017)**

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

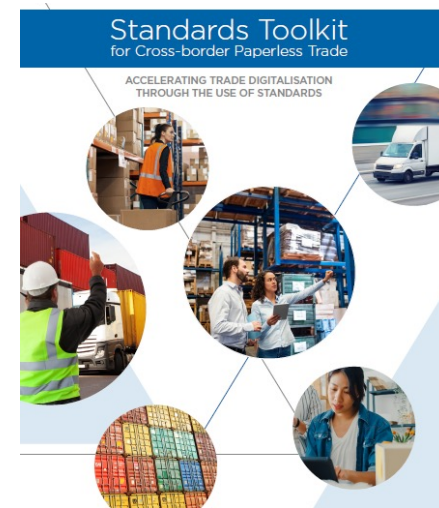
1. Мультимодальная совместимость
2. Совместимость обмена данными В.Азия–3.Европа

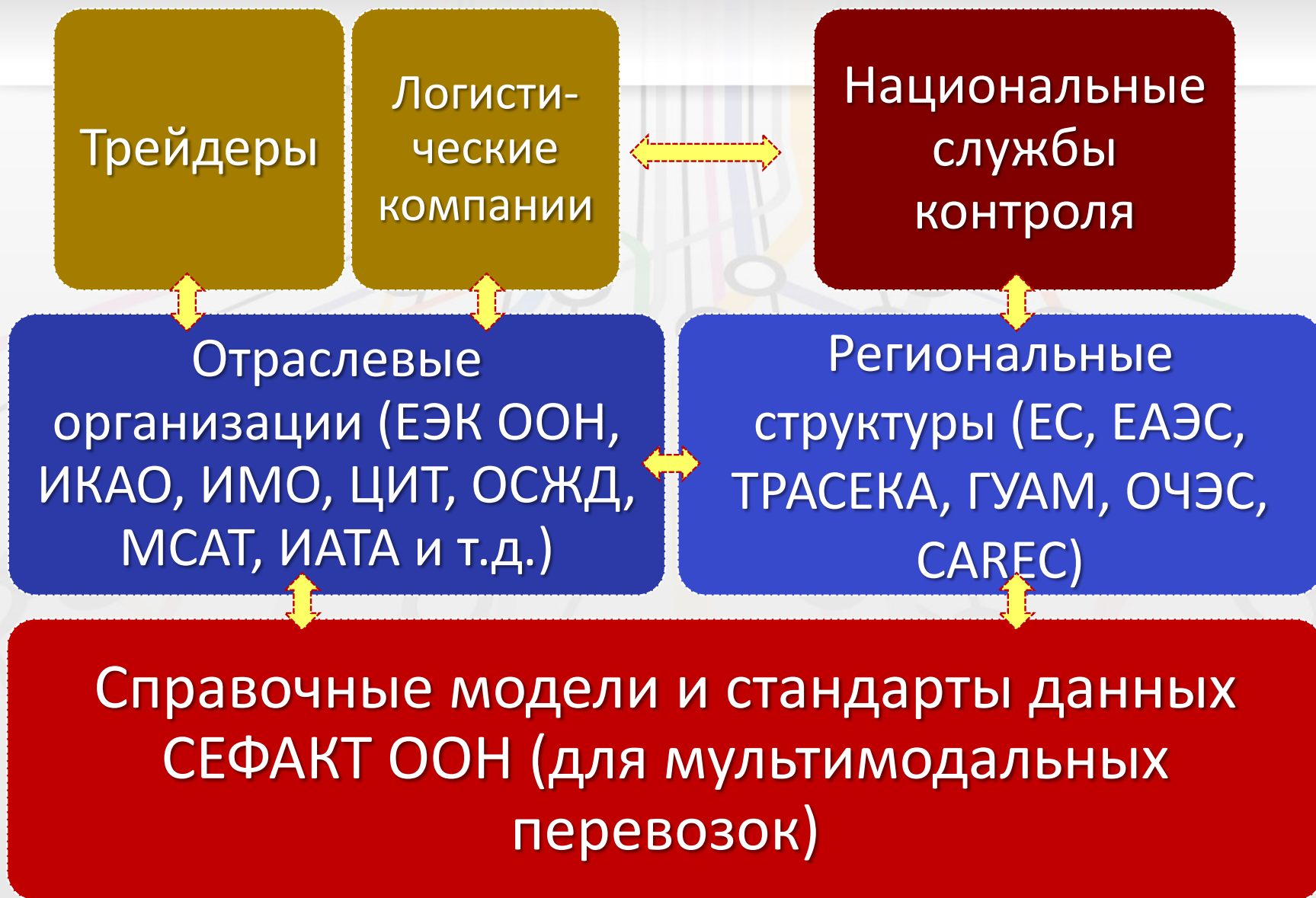


- Правовая база: переговоры – соглашения
- Технологическая нейтральность – подходит для EDI, XML, JSON API – для построения блокчейнов
- Призыв ко всем заинтересованным сторонам к сотрудничеству/использованию стандартов
- Переход от обмена документами к обмену данными

# Партнерства в интересах стандартов:

- FIATA: мультимодальный коносамент
- Документы ИКАО/грузовые авиаперевозки
- ОСЖД: накладные СМГС и ЦИМ/СМГС и другие железнодорожные документы
  - Конвертер между Азией и Западной Европой (UN/EDIFACT – XML)
- Документы IMO/FAL в портах
- Пилотные проекты (цифровые двойники) Беларусь-Сербия; Украина – Азербайджан; IMO/FAL в портах Украины
- Возможна цифровизация накладных СМГС в коридоре Казахстан-Туркменистан-Иран.





# Спасибо!

**Марио Апостолов**

**Региональный советник**

**Отдел экономического сотрудничества и торговли**

**Европейская экономическая комиссия ООН**

**тел.: +41 22 9171134**

**электронная почта: [mario.apostolov@un.org](mailto:mario.apostolov@un.org)**