

20 February 2009

RUSSIAN  
Original: ENGLISH,  
FRENCH AND RUSSIAN

## ЕВРОПЕЙСКАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ

### КОМИТЕТ ПО ВНУТРЕННЕМУ ТРАНСПОРТУ

Семьдесят первая сессия, 24-26 февраля 2009 года  
Пункт 12(1)(iii) повестки дня

### ВОПРОСЫ, НУЖДАЮЩИЕСЯ В РАССМОТРЕНИИ И ТРЕБУЮЩИЕ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ СО СТОРОНЫ КОМИТЕТА

#### Последствия для транспорта, связанные с цепочкой поставок и логистикой

Облегчение перевозок и торговли с точки зрения глобальных цепочек поставок

#### Записка секретариата

#### Введение

Глобализация создала беспрецедентный спрос на эффективные и рентабельные международные системы перевозок. Транспортные системы на национальном, региональном и глобальном уровнях находятся под возрастающим воздействием вследствие увеличивающегося спроса со стороны международной торговли и глобализации производства и потребления. Несмотря на свою важность для современной глобальной экономики, международные перевозки отстают от глобализации. Эти два фактора взаимозависимы и служат предпосылками друг для друга. Изменилась не цель перевозок, а их объем, пропускная способность, скорость и эффективность.

Последние изменения в международных перевозках привели к интеграции разрозненных транспортных систем путем использования по меньшей мере двух видов транспорта. Такие перевозки называются интермодальными и улучшают экономические показатели транспортной системы, используя вовлеченные виды транспорта наиболее продуктивно. Например, морские и железнодорожные грузовые линии выгодны для перевозок на большие расстояния, в то время как дорожные транспортные средства эффективны для местных перевозок. Общая последовательность перевозки теперь рассматривается как единое целое, а не как ряд индивидуальных операций с отдельными документами и тарифами.

Интермодальные перевозки видоизменяют все большую часть распределения грузов по всему миру. Крупные интегрированные транспортные компании предоставляют услуги по перевозкам от двери до двери через цепочку различных видов транспорта, терминалов и центров распределения. Сама перевозка, т.е. виды транспорта и маршруты, больше не беспокоит потребителя, при условии что товары прибывают по назначению в отведенные ценовые и временные рамки. Таким образом, потребителя волнуют в основном стоимость и качество услуги. Для клиентов интермодальных транспортных услуг перевозка и расстояние не имеют смысла. Напротив, для интермодальных провайдеров маршруты, расходы и регулярность услуг приобретают еще большее значение.

В силу географических масштабов глобальной экономики большинство международных грузопотоков циркулирует через несколько видов транспорта. Для удовлетворения этих потребностей должны быть созданы транспортные цепочки, где особая роль отводится различным видам транспорта и стратегическому расположению терминалов. Международной торговле нужна инфраструктура распределения товаров, которая отвечала бы ее объемам и степени распространения.

ЕЭК ООН давно осознал жизненную необходимость инфраструктуры транспорта, мер по облегчению перевозок, единых технических норм и стандартов для процесса глобализации и общего экономического развития в регионе. На протяжении десятилетий ЕЭК неустанно разрабатывала международные транспортные соглашения, тем самым создавая условия для небывалого расширения транспортного сектора в государствах-членах. Этот подход концентрировался на отдельных видах внутреннего транспорта, рассматривая особенности и различия каждого вида в отрыве от других. Однако изменения, вызванные глобализацией и вновь появившимися моделями международного производства и торговли, подталкивают к переосмыслению этого традиционного подхода. Наиболее ярким проявлением этой необходимости является тот факт, что рост региональных и глобальных цепочек поставок оказал давление на транспортную эффективность как с точки зрения развития инфраструктуры, так и предоставления транспортных или, точнее говоря, логистических услуг.

Чтобы начать процесс переосмысления, было подготовлено три неофициальных документа о различных аспектах влияния на транспорт цепочек поставок и логистики. Данный документ посвящен вопросам облегчения перевозок и торговли и, под этим углом, критически рассматривает важнейшие изменения в спросе на транспортные услуги, потребности в мерах по облегчению на ближайшие годы и их воздействие на традиционный подход к видам транспорта по отдельности, а также предшествующую деятельность рабочих групп КВТ. Документ учитывает ряд факторов влияния, созданных глобализацией, и взаимосвязи между главными проблемами в транспортной отрасли, включая непрерывность в предоставлении услуг по перевозкам, логистику, цепочки поставок, соображения безопасности и охраны окружающей среды. Вышеперечисленные новшества обуславливают необходимость критического осмысления методов и путей, посредством которых ключевая работа над международным транспортным законодательством наилучшим образом ответит на новые экономические реалии и реализует ожидания и потребности государств-членов ЕЭК ООН.

Комитету предлагается рассмотреть указанные вопросы и дать указания секретариату.

### **Концепция глобальных цепочек поставок**

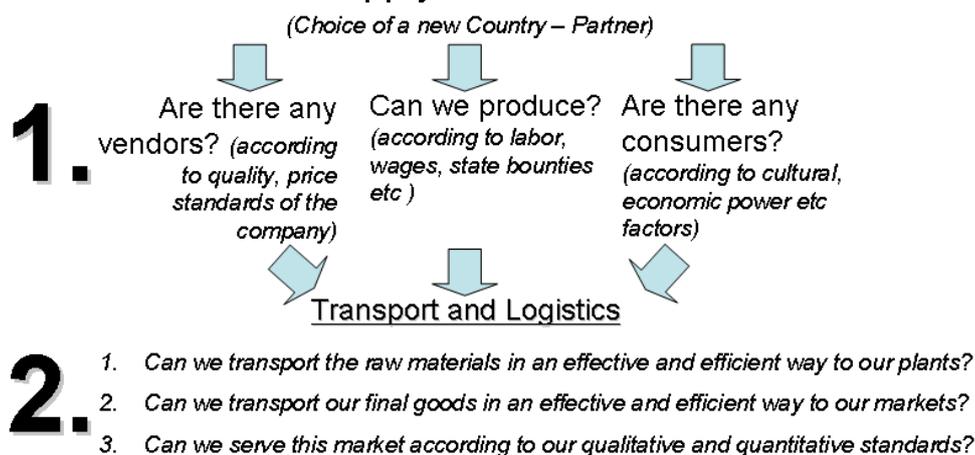
1. Фактически все цепочки поставок в какой-то степени международные. Материалы, компоненты или услуги, происходящие из другой страны, превращаются в финальный продукт посредством цепочек поставок. Тем не менее, глобальная концепция цепочки поставок не случайна. Она тщательно определяет необходимость снабжения рынков посредством многочисленных национальных рынков, часто используя иностранное производство и поставщиков. Глобальная сеть – это нечто большее, чем продолжение национальной цепочки поставок. Она более сложная, подвержена различным ограничениям и по своей сути менее доступна для понимания и управления. Она также имеет дело с мировой экономикой в процессе перехода от национальной автономии к интегрированной системе производства, торговли и потребления. Процесс глобальной мировой интеграции ускорился за счет инноваций в области технологий. Бизнес-среда для управления глобальными цепочками поставок (GSCM) находится в состоянии постоянного изменения и, таким образом, менеджерам необходимо делать корректировки. Велика и взаимозависимость различных участников внутри самой цепочки.

2. Что отличает глобальную цепочку поставок от цепочки внутри страны? Основное различие определяется повышенной организационной и структурной сложностью.

3. Цепочки поставок становятся глобальными, поскольку они служат жизненно важной цели: оптимизации по крайней мере одного из их звеньев - снабжения, производства и продажи (потребителям). Если определить оптимизацию как максимальное удовлетворение нужд потребителя с параллельной минимизацией текущих расходов (на производство и распределение конечного продукта),

то необходимость оптимизации толкает менеджеров в области цепочки поставок/логистики на поиск глобальных решений как в сфере закупок, так и производства. Управление цепочками поставок и их географическое расширение вносят вклад в объем продаж компании. Как много клиентов обслуживается компанией? Какие рынки покрываются компанией в мировом масштабе? Вот некоторые вопросы, влияющие на управление цепочкой поставок. В дополнение к этому, характер товара, его цена, полезность в повседневной жизни, а также многообразие рынков, на которых распространяется товар, их культура и экономическая мощь – вот неполный перечень факторов, которые определяют уровень конкурентоспособности и поиск альтернативных вариантов для закупок, производства и распространения с тем, чтобы удерживать затраты на оптимальном уровне. Следующая схема иллюстрирует две главные причины для постоянных изменений и географического расширения цепочки поставок, т.е. движущие силы на ее пути к становлению глобальной.

## How does a supply chain become Global?



Source: UNECE, Transport Division

4. Что делает страну привлекательной для участников и менеджеров глобальных цепочек поставок? Каким образом поставщики услуг (перевозчики, экспедиторы, логистические операторы и т.д.) могут стать частью глобальных цепочек поставок? Существует много факторов, которые оказывают влияние и делают это возможным. Опросы бизнес-сообщества (doing business), проводимые Всемирным банком, рассматривают эти вопросы с точки зрения прямых иностранных инвестиций. Упрощенно говоря, мы можем рассматривать страну в роли "возможного партнера", если она имеет благоприятные экономическую географию (обеспеченность факторами производства) и деловую конъюнктуру, включая меры по облегчению международной торговли и перевозок.

В дополнение к традиционным требованиям к условиям торговли и перевозок, для цепочек поставок, особенно глобальных, гибкость и надежность необходимы как воздух. Таким образом, цепочки поставок должны с легкостью и наименьшими потерями адаптироваться к любым колебаниям рынка, будь они вызваны экономическим кризисом, изменением предпочтений потребителей или любыми другими причинами. Следующая таблица подытоживает связь между управлением глобальными цепочками поставок и облегчением торговли и перевозок.

### Связь между управлением глобальной цепочкой поставок и облегчением торговли и перевозок

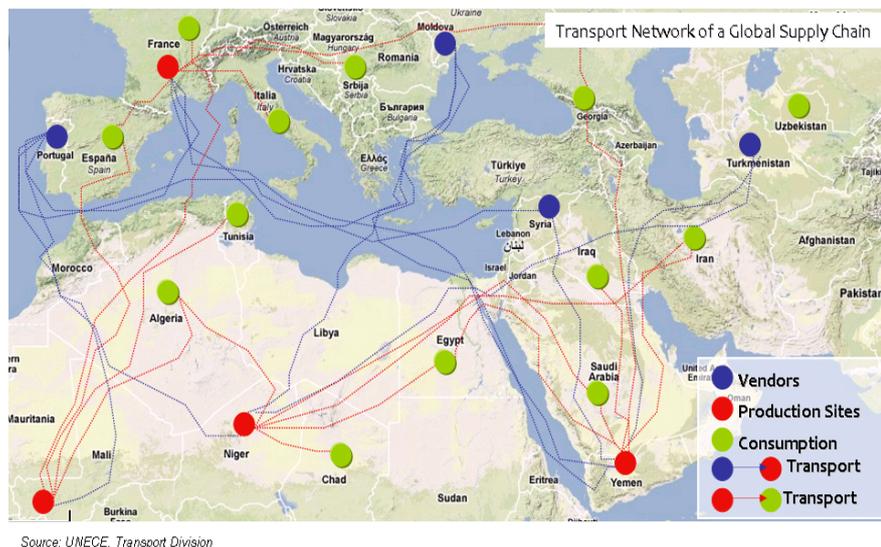
Почему цепочка поставок должна действовать за пределами национальных границ?	
11	Оптимизация ее эксплуатации
22	Оптимизация происходит посредством максимального удовлетворения нужд потребителей и параллельной минимизацией операционных расходов
33	Максимальное удовлетворение нужд потребителей и параллельная минимизация операционных расходов может быть достигнута при возможности выбора/замены в области закупок, производства и потребления
44	Выбор/замена в области закупок, производства и потребления существуют при наличии конкурентоспособных рынков
55	Цепочка поставок может быть оптимизирована, когда меры по облегчению торговли и перевозок приводят к устранению барьеров

Источник: Отдел транспорта ЕЭК ООН

#### Основные изменения в спросе на перевозки

5. Облегчение перевозок и торговли является ключевым моментом в вопросе управления глобальными цепочками поставок. Хотя трудно оценить долю транспортных расходов в общем объеме расходов, будь то 10-15% или 20-25%, мы можем легко согласиться с тем, что эта доля зависит как от мер по облегчению перевозок и торговли, так и от характера товара. Чтобы это наглядно показать, достаточно сравнить характер производства и распространения таких двух очень разных товаров, как сотовые телефоны и помидоры. В теории, оба товара могут присутствовать в глобальной цепочке поставок и требовать от ее эксплуатации одинаковых потребностей в перевозках, но транспортная составляющая в стоимости конечного продукта будет совершенно разной. Помимо стоимости товара, его количество, очевидно, и дальше изменит это соотношение. В любом случае, когда мы обращаемся к глобальным цепочкам поставок, перевозки играют разную роль, как показано на следующей схеме:

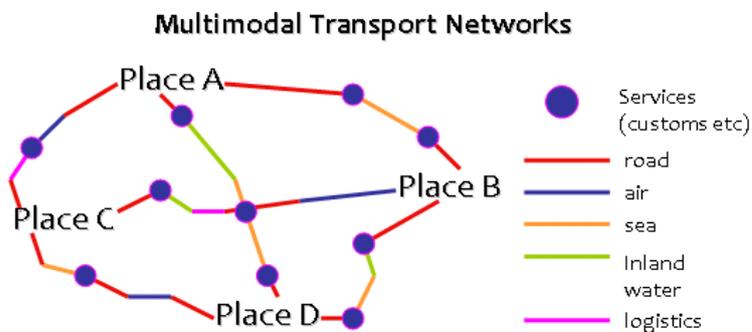
- ☑ Мультимодальные перевозки от **нескольких поставщиков** по всему миру до **нескольких производственных предприятий** или складов по всему миру,
- ☑ Мультимодальные перевозки между **несколькими производственными предприятиями** или складами по всему миру,
- ☑ Мультимодальные перевозки от **нескольких производственных предприятий** или складов по всему миру до **различных рынков потребления** по всему миру.



6. Менеджер цепочки поставок хочет сохранить гибкость цепочки таким образом, чтобы потоки товаров, информации и расчетов были бы оптимально налажены. Таким образом, необходимо, чтобы менеджер цепочки поставок смог бы выбирать из нескольких вариантов, включая альтернативные маршруты, способы перевозки и перегрузки, опирающиеся на различные технологические возможности. Окончательное решение принимается в соответствии с потребностями оптимизации в конкретный момент времени. С учетом этих проблем и потребностей при управлении глобальными цепочками поставок, предстоящие перемены в области спроса на перевозки могут быть резюмированы следующим образом:

- ☑ Наличие услуг интегрированных мультимодальных и альтернативных сетей перевозок вместо транспортных коридоров или сетей отдельных видов транспорта (железнодорожных, автомобильных и т.д.) и монополистических операторов;
- ☑ Существование различных технологических решений, которые приведут к "электронным перевозкам (eTransport)", при которых необходимая информация будет передаваться в режиме онлайн и обрабатываться в реальном времени.

7. Таким образом, можно ожидать, что дальнейшее развитие перевозок будет продвигать мультимодальные и альтернативные сети перевозок и услуг. В дополнение, стандартизированная подача данных и широкое использование ИКТ-технологий с возможностью взаимодействия между собой, вероятно, определяют в будущем конкурентоспособность цепочек поставок и их участников. Оптимальное функционирование цепочек поставок требует интегрированных решений со множеством вариантов.

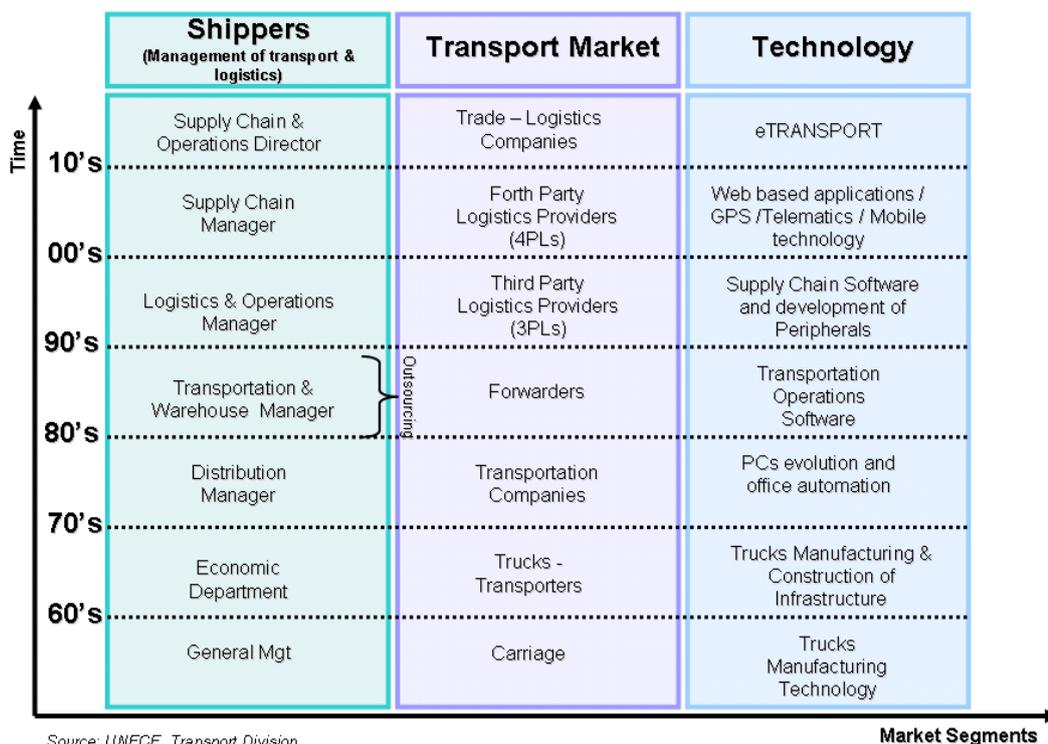


Source: UNECE, Transport Division

Мультимодальные и альтернативные сети перевозок, а также поставщики услуг являются частью интегрированного решения. Как наглядно показано на рисунке, менеджер глобальной цепочки поставок должен не только знать, что точка А физически соединена с точкой В определенными способами. Ему может также понадобится возможность выбора из многих интегрированных альтернатив перевозок, которые существуют между точками А и В, для того чтобы можно было выбрать наиболее рациональный и оптимальный маршрут (по показателям времени, стоимости и надежности). Для достижения этого необходимы как существование предложений, так и наличие достоверной информации о них. Кроме того, необходима другая качественная и, по возможности, согласованная информация, например, о процедурах торговли.

8. За последние десятилетия рынок перевозок был радикально реструктурирован. Причиной этого послужила волна либерализация международных и национальных транспортных услуг, реформы сектора, в особенности, демонаполизация, а также технологические изменения. Последние полностью изменили способ доставки услуг. Параллельно с изменениями в области перевозок, изготовители поменяли свое отношение к логистике: первая частичная передача логистических функций сторонним компаниям вызвала рост логистической отрасли. Развитие логистики как профессии и управление операционными расходами привело к новым решениям в области управления, таким как субподряд на услуги перевозок и логистики. Компании, предоставляющие услуги по экспедированию грузов и логистике как третьи лица, стали важными игроками на рынке. Реструктуризация и консолидация рынка привели к вертикальной и горизонтальной интеграции. Сегодня эти компании являются подлинными партнерами торговых фирм, которые желают нанять субподрядчиков для выполнения не только транспортных и логистических, но и торговых операций. При этом технологические инновации

способствовали этим изменения на рынке перевозок. Интернет-технологии радикально изменили торговлю и привели к новым возможностям в этой области.

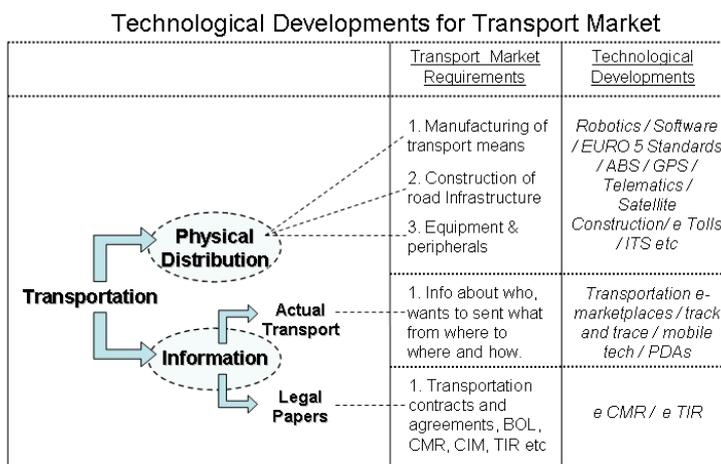


Вышеуказанная схема наглядно показывает изменения, произошедшие с 1960 года в трех сферах: торговые компании и развитие управления их цепочками поставок, структура рынка перевозок и развитие технологий в области

перевозок. В 1960 году управление цепочками поставок было возложено на менеджера по экономическим вопросам. В наши дни за управление в данной области ответственность несут специальные администраторы. Кроме того, в 1960 году услуги по перевозке осуществлялись разрозненными перевозчиками. Сегодня компании, предоставляющие логистические услуги как третьи и четвертые лица, осуществляют даже торговые операции своих клиентов. Наконец, стремительным и решающим было развитие технологий. Современные транспортные компании полностью автоматизированы и используют всевозможные технологические решения для дальнейшего укрепления конкурентоспособности (спутниковая навигация и услуги GPS, портативные системы, смарт-карты и т.д.).

Одновременно технология способствовала развитию различных секторов в области транспорта с такими программами и системами, как интеллектуальные транспортные системы (ИТС). ИТС – это объединение информационных и коммуникационных технологий с транспортной инфраструктурой, транспортными средствами и пользователями. ИТС предлагают совершенно новую бизнес-среду, в которой разрозненные меры по облегчению могут быть объединены, управление усилено, а эффективность возрастает на пользу как бизнеса, так и органов власти.

9. Требования со стороны региональных и глобальных цепочек поставок заставляют транспортную отрасль идти в ногу с последними достижениями. Одновременно существует проблема растущей конкуренции внутри самой отрасли. Для решения данных



вопросов требуются эффективное сотрудничество между государственным и частным секторами, а также меры по облегчению перевозок и торговли. Развитие технологий, таких как быстро распространяющиеся ИТС и другие информационно-коммуникационные технологии (ИКТ), выводят на новый уровень традиционные меры по облегчению. В частности, заметного повышения эффективности можно добиться, заменив бумажные перевозочные документы на электронные.

10. Новый протокол к Конвенции КДПГ ЕЭК ООН, предусматривающий использование электронной накладной при грузовых перевозках, проложил дорогу электронному управлению в сфере перевозок. Аналогично, для железнодорожных перевозок Международный комитет железнодорожного транспорта (СИТ) способствовал распространению электронной железнодорожной накладной в странах, входящих в ОТИФ (OTIF). Сотрудничество этих стран с ОСЖД облегчило использование единой железнодорожной накладной ЦИМ-СМГС для грузовых перевозок. Что касается перевозок опасных грузов, Подкомитет экспертов ООН по перевозке опасных грузов, который обслуживается секретариатом ЕЭК ООН, принял в декабре прошлого года новые рекомендации, нацеленные на разрешение использования технологий электронной обработки данных (ЭОД) и электронного обмена данными (EDI) в качестве альтернативы бумажной документации. В этой связи, секретариат ЕЭК ООН участвует в рабочей группе, учрежденной ИАТА с участием представителей цепочек поставок от воздушного, морского и внутреннего видов транспорта, с тем чтобы разработать "Стандарт электронного сообщения для декларации о перевозке опасных грузов (ДПОГ)", что позволит привести в соответствие требования к документации всех видов перевозок. При перевозках опасных грузов сложность состоит в том, что требуемая информация нужна главным образом для оперативного реагирования в случае аварии и для проверки выполнения правил. Поэтому данная информация должна присутствовать на борту транспортного средства на случай контроля или аварии. Для продвижения использования ИТС на совместном совещании МПОГ/ДОПОГ/ВОПОГ была создана неофициальная рабочая группа по телематике, которая рассмотрит, среди прочего, как информация, полученная при помощи средств телематике, может укрепить безопасность и охрану при перевозке опасных грузов и облегчить такую перевозку (см. ECE/TRANS/WP.15/AC.1/108/Add.3). Начался проект по компьютеризации МДП (eTIR), который представляет собой систему обмена информацией между таможенными органами. Эта система основана на безопасной передаче данных под таможенным контролем посредством централизованной, международной базы данных и на управлении таможенными органами данными по гарантиям. Компьютеризация системы МДП еще более облегчит транзит грузов и во многом будет способствовать увеличению безопасности международной цепочки поставок. В ответ на текущие изменения рынка, в качестве следующего шага можно наметить интеграцию различных усилий по компьютеризации для разработки электронной платформы перевозок. Поскольку ЕЭК ООН стала центром международных договоров по наземному транспорту, возникают благоприятные возможности для дальнейших шагов к электронному управлению в сфере перевозок. Прогресс в работе СЕФАКТ ООН дает дополнительные основания полагать, что электронное управление в сфере перевозок может стать реальностью в ближайшем будущем.

11. В ближайшие годы на условия облегчения перевозок будет оказывать влияние потребность глобальных цепочек поставок работать бесперебойно и эффективно, а также спрос на оптимальные процессы перевозок и торговли, а именно:

- Потребность в передаче всей информации по транспортным операциям и процессам в электронном виде, в режиме онлайн и в реальном времени,
- Потребность в стимулировании интегрированной мультимодальной сети перевозок, создавая возможности альтернативных/замещающих решений, удовлетворяющих различные потребности рынка (время, расходы, надежность и другие качественные стороны транспортных услуг),
- Потребность в режиме реального времени в информации, касающейся безопасности и охраны (к примеру, для перевозки опасных грузов).

**Последствия, которые эти изменения могут иметь на традиционную деятельность рабочих групп ЕЭК ООН**

12. Рабочие группы КВТ ЕЭК ООН представляют собой мозаику, которая покрывает все современные вопросы рынка перевозок. Рабочие группы давно осознали свою взаимозависимость и уже имеют традиции сотрудничества по общим вопросам, как, например, перевозки и безопасность. В дальнейшем, межсекторное сотрудничество, т.е. между определенными рабочими группами, будет еще более обоснованным. Развитие электронного управления в сфере перевозок, выгодное как для государственных, так и частных партнеров, а также развитие ИТС для дальнейшего облегчения перевозок и торговли потребуют слаженных и скоординированных действий (см. таблицу внизу). В дополнение к укреплению контактов среди различных рабочих групп, предполагается тесная координация между Комитетом по внутреннему транспорту и Комитетом по торговле (СЕФАКТ) для дальнейшего изучения возможностей взаимовыгодного сотрудничества, как это было предусмотрено в "Дорожной карте сотрудничества по торговле и перевозкам", представленной на сессии КВТ в 2008 году.

Следующая таблица описывает роль рабочих групп относительно глобальной цепочки поставок и деятельности по облегчению:

<b>Воздействие глобальной цепочки поставок</b>	<b>Изменения в спросе на перевозки</b>	<b>Требования по облегчению</b>	<b>Рабочие группы</b>
Действенные и эффективные мультимодальные перевозки и альтернативы в мировом масштабе	1. Электронное управление перевозками	Потребность в передаче всей информации, касающейся транспортных операций и процессов, в электронном виде, в режиме онлайн и в реальном времени	WP30, WP6, WP5, SC3/WP3, WP24, WP15, WP11
	2. Интегрированная сеть мультимодальных перевозок с качественными и количественными данными	Потребность в облегчении интегрированной мультимодальной сети перевозок в соответствии с различными параметрами (время, расходы, услуги и т.д.) и различными пунктами назначения	WP29, WP5, WP1, WP3, WP24, WP15, WP11

13. Комитет, возможно, пожелает одобрить в целом вышеизложенные выводы и поручить соответствующим рабочим группам рассмотреть настоящий документ с целью определить области мультимодального и межсекторного сотрудничества и направить свои мнения в бюро КВТ для обобщения и предоставления отчета КВТ на сессии 2010 года.

-----