

TRACECA Transport and Trade Atlas

ТРАСЕКА Атлас Транспорта и Торговли



NEA
a member of Panteia



Project funded by the
European Union



TRACECA Transport and Trade Atlas

ТРАСЕКА Атлас Транспорта и Торговли



Project funded by the
European Union



NEA
a member of Panteia

Colophon

Выходные данные

Authors

Arnaud Burgess – NEA
Padideh Gutzkow – NEA
Jan Kiel – NEA
Rene Meeuws – NEA
Nina Nesterova – NEA
Irina Starkova – NEA Central Asia
Roman Andruskiy – НИИ ТК
Gulnara Bekmagambetova – НИИ ТК
Kristiana Chakarova – ИТК Bulgaria

Editorial Board

Rene Meeuws - NEA

Cartography

Jan Kiel – NEA
Christian Kwakernaak – NEA

Date of issue

November 2009
The atlas is a joint production of NEA, NEA Central Asia, НИИ ТК, ИТК Bulgaria and Wagener & Herbst



Copyright

Quoting of numbers, maps and/or text is permitted only when the source is clearly mentioned.

Disclaimer

This document has been produced with the assistance of the European Union. The contents of this publication are the sole responsibility of NEA Transport research and training and can in no way be taken to reflect the views of the European Union.

Авторы

Арно Бургесс – компания «NEA»
Падидей Гутцков – компания «NEA»
Ян Киль – компания «NEA»
Рене Меус – компания «NEA»
Нина Нестерова – компания «NEA»
Ирина Старкова – компания «NEA - Центральная Азия»
Роман Андруцкий – НИИ ТК
Гульнара Бекмагамбетова – НИИ ТК
Кристиана Чакърова – ИТК Болгарии

Редакционная коллегия

Рене Меус – компания «NEA»

Картография

Ян Киль – компания «NEA»
Кристиан Квакернаак – компания «NEA»

Дата изготовления

Ноябрь 2009 года
Атлас является итогом совместной работы компании «NEA», компании «NEA - Центральная Азия», НИИ ТК, ИТК Болгарии и компании Вагнер и Хербст



Авторское право

Цитирование данных, карт и/или текста разрешается только с точным указанием источника.

Правовая оговорка

Настоящий документ был подготовлен при содействии Европейского союза. Содержание данной публикации является единоличной ответственностью транспортной учебной и научно-исследовательской компании «NEA» и ни в коем случае не может рассматриваться как отражающее взгляды Европейского союза.

Contents

Содержание

	Page 5 Foreword		Страница 5 Предисловие
	7 Introduction		7 Введение
	11 Trade and transport flows		11 Торговые и транспортные потоки
	33 Passenger transport		33 Пассажирские перевозки
	37 Transport policy in TRACECA		37 Транспортная политика в регионе ТРАСЕКА
	45 Transport chains and intermodal transport		45 Транспортные цепи и интермодальные перевозки
	51 Logistics in TRACECA perspective		51 Логистика в условиях ТРАСЕКА
	63 External effects of transport in TRACECA		63 Внешние воздействия перевозок в регионе ТРАСЕКА
	67 Further transport issues		67 Другие вопросы перевозок
	69 References		69 Ссылки
	71 Glossary		71 Глоссарий
	73 Project and Contact Details		73 Информация о проекте и контактная информация

Foreword

Предисловие

The TRACECA Atlas has been produced under the project EUROPEAID/126298/C/SER/MULTI "Strengthening of Transport Training Capacities in NIS countries (TRACECA)". It is part of the training materials developed in the field of transport planning, investment appraisal and multimodal transportation and interoperability.

The atlas should be considered as training material and as a work document. It provides useful information on trade and transport flows, transport chains and intermodal transport and logistics in the TRACECA countries.

The atlas has been developed by a team of NEA experts in close co-operation with NEA Central Asia, NII TK **Kazakhstan and the Institute of Transport and Communications (ITC)** in Bulgaria with the support of the Permanent Secretariat of the Intergovernmental Commission TRACECA in Baku.

The data presented and forecasts provided are derived from the NEA database and are the full responsibility of NEA.

We hope that you will like the atlas and we are convinced that the atlas will be useful for you.

Zhantoro Zholoshevich Satybaldyev
Secretary General
Intergovernmental Commission TRACECA
Permanent Secretariat

Baku, Azerbaijan, November 2009

Атлас ТРАСЕКА был подготовлен в рамках проекта EUROPEAID/126298/C/SER/MULTI «Повышение качества обучения в секторе транспорта странах СНГ (ТРАСЕКА)». Он является частью учебных материалов по транспортному планированию, оценке инвестиций, мультимодальным перевозкам и оперативной совместимости.

Атлас следует считать частью учебных материалов и рабочим документом. Он содержит полезную информацию о торговых и транспортных потоках, транспортных цепях, интермодальных перевозках и логистике в странах ТРАСЕКА.

Атлас был разработан группой экспертов компании «NEA» в тесном сотрудничестве с компанией «NEA - Центральная Азия», НИИ ТК Казахстана и Институтом транспорта и коммуникаций (ИТК) Болгарии при поддержке Постоянного секретариата Межправительственной комиссии ТРАСЕКА в Баку.

Представленные данные и прогнозы получены с использованием базы данных компании «NEA», которая несет за них полную ответственность.

Мы надеемся, что атлас вам понравится, и убеждены, что он будет полезным для вас.

Жанторо Жолдошевич Сатыболдиев,
Генеральный секретарь
Межправительственная комиссия ТРАСЕКА
Генеральный секретариат

Баку, Азербайджан, ноябрь 2009 года

TRACECA countries

Страны ТРАСЕКА



Introduction

Введение

Introduction

The technical assistance programme for the development of the transport corridor between Europe and Asia across **the Black Sea, the** countries of South Caucasus, the Caspian Sea and the Central Asian Countries – the TRACECA programme – was launched in May 1993 with the aim of strengthening economic relations, trade and transport communications along the corridor regions. The legal basis for the TRACECA programme as a multilateral framework of co-operation was established in September 1998 at a summit in Baku where the “Basic Multilateral Agreement on International Transport for Development of the Europe-Caucasus-Asia Corridor” (MLA) was signed by heads of state. The signatory states of the MLA are Armenia, Azerbaijan, Bulgaria, Georgia, Kazakhstan, Kyrgyzstan, Moldova, Romania, Tajikistan, Turkey, Uzbekistan and Ukraine and the Islamic Republic of Iran. Turkmenistan is a participating country in the Tacis TRACECA programme, but is not a member of the MLA.

In 1998, an Intergovernmental Commission (IGC) comprising government officials from TRACECA countries was established to oversee the implementation of the programme. The IGC Permanent Secretariat (PS) is located in Baku and is supported by representatives of TRACECA member states, termed National Secretaries. Since 2006, funding of the PS has been made directly from contributions through TRACECA member countries. Previously, the PS was funded by the European Union. As from 2008, the EC has been financing the organisation of joint TRACECA and Baku Initiative Working Groups’ meetings.

Following the 1st Ministerial conference on transport cooperation between EU Black Sea-Caspian littoral states and their neighbours (Baku Initiative), the country participants confirmed their mutual interest for the progressive integration of their respective transport networks in accordance with EU and International legal and regulatory frameworks. Moreover, they recognised the importance for enhanced regional cooperation in the transport sector for achieving sustainable economic and social development as well as contributing to peace and security, stability, environmental sustainability and prosperity in the region.

Five expert working groups were set up, covering Civil Aviation, Security in all modes of Transport, Road and Rail Transport, Transport Infrastructure and more recently Maritime Safety. The objective of the working groups is to reinforce EU cooperation with the countries in The Black Sea and Caspian regions and amongst countries of the region. Whenever possible, the Working Groups are held jointly with TRACECA meetings. At the 2nd Baku initiative Ministerial Conference held in May 2006, recommendations developed by the working groups were discussed and adopted to establish a framework for ongoing cooperation between the EU and partner countries.

Введение

Программа технической помощи, направленная на развитие транспортного коридора между Европой и Азией через Черное море, страны Южного Кавказа, Каспийское море и страны Центральной Азии (программа ТРАСЕКА), была принята в мае 1993 года с целью укрепления экономических отношений, торговых и транспортных связей со странами, расположенными вдоль коридора. Правовая основа программы ТРАСЕКА как многостороннего механизма сотрудничества была заложена в сентябре 1998 года на саммите в Баку, на котором главы государств подписали «Основной многосторонний договор о международных перевозках для развития коридора Европа-Кавказ-Азия» (МСД). Сторонами МСД являются Армения, Азербайджан, Болгария, Грузия, Казахстан, Кыргызстан, Молдова, Румыния, Таджикистан, Турция, Узбекистан, Украина и Исламская Республика Иран. Туркменистан является государством-участником программы ТАСИС ТРАСЕКА, но не входит в МСД.

В 1998 году для контроля за реализацией программы была создана Межправительственная комиссия (МПК), в состав которой вошли представители государственных органов стран ТРАСЕКА. Постоянный секретариат МПК (ПС) находится в Баку. Представители государств-членов ТРАСЕКА, называемые национальными секретарями, оказывают ему поддержку. С 2006 года финансирование ПС осуществляется непосредственно за счет взносов стран-членов ТРАСЕКА. Прежде ПС финансировался Европейским союзом. С 2008 года ЕС финансирует проведение совместных заседаний инициативных рабочих групп ТРАСЕКА в Баку.

После 1-й конференции на уровне министров по транспортному сотрудничеству между ЕС, причерноморскими и прикаспийскими государствами, а также соседними с ними странами (Бакинская инициатива) страны-участники подтвердили взаимную заинтересованность в постепенной интеграции своих транспортных сетей в соответствии с европейскими и международными юридическими и регулируемыми нормами. Кроме того, они признали значение обновленного регионального сотрудничества в транспортном секторе для достижения устойчивого экономического и социального развития, а также для обеспечения мира и безопасности, стабильности, экологической устойчивости и процветания в регионе.

Были созданы пять экспертных рабочих групп, которые занимаются вопросами гражданской авиации, безопасности на всех видах транспорта, автомобильных и железнодорожных перевозок, транспортной инфраструктуры, а в последнее время также и вопросам безопасности на море. Цель рабочих групп заключается в укреплении сотрудничества ЕС со странами черноморского и каспийского регионов, а также между странами региона. По возможности заседания рабочих групп проводятся совместно со встречами ТРАСЕКА. На 2-й конференции на уровне министров, которая проводилась в рамках Бакинской инициативы в мае 2006 году, были рассмотрены и приняты разработанные рабочими группами рекомендации по созданию механизма дальнейшего сотрудничества между ЕС и странами-партнерами.

Introduction

Введение

This atlas provides an overview of the different trade and transport issues in the TRACECA area. The atlas is structured in themes. These themes comprise trade and transport flows, transport policy, transport chains, intermodal transport, logistics, operational procedures, external effects and further issues. The individual chapters deal with the following issues:

Chapter 1 – Trade and transport flows

Chapter 1 describes the relation between economy and transport. It presents the trade and transport flows within and between the TRACECA countries, as well as other countries in Europe, Asia and the rest of the world.

Chapter 2 – Passenger transport

Chapter 2 provides an overview of the relation between population and transport. It presents an overview of the population as well as the size and performance of passenger transport.

Chapter 3 – Transport policy in TRACECA

Chapter 3 provides background information about the transport policy and strategy in the TRACECA area.

Chapter 4 – Transport chains and intermodal transport

Since the 1960s major efforts have been made to integrate separate transport systems through intermodal transport, which took place in several stages. This involves the use of at least two different modes in a trip from origin to destination through an intermodal transport chain. Chapter 4 describes the role of intermodal transport and logistics in the TRACECA area.

Chapter 5 – Logistics in TRACECA perspective

With the advent of global supply chains, a new premium is being placed on being able to move goods from A to B rapidly, reliably, and cheaply. Chapter 5 shows how TRACECA countries are doing in the area of trade logistics and discusses some operational procedures.

Chapter 6 – External effects of transport in TRACECA

External effects like emissions of CO₂ and NO_x as well as transport safety issues are discussed in chapter 6.

Chapter 7 – Further transport issues

Chapter 7 provides some conclusions and recommendations on the availability of statistics and on transport modelling in the different TRACECA countries.

Данный атлас содержит краткий обзор различных вопросов торговли и перевозок в регионе ТРАСЕКА. Атлас имеет тематические разделы. Эти разделы включают торговые и транспортные потоки, транспортную политику, транспортные цепи, интермодальные перевозки, логистику, эксплуатационные процедуры, внешние воздействия и другие вопросы. В отдельных главах рассматриваются следующие вопросы:

Глава 1 - Торговые и транспортные потоки

В Главе 1 описываются отношения между экономикой и перевозками. В ней представлены торговые и транспортные потоки внутри и между странами ТРАСЕКА, а также между другими странами Европы, Азии и остального мира.

Глава 2 – Пассажирские перевозки

В Главе 2 представлен обзор отношений между численностью населения и перевозками. В ней приводится краткое описание населения, а также объемов и показателей работы пассажирского транспорта.

Глава 3 – Транспортная политика в регионе ТРАСЕКА

В Главе 3 представлена основная информация о транспортной политике и стратегии в регионе ТРАСЕКА.

Глава 4 – Транспортные цепи и интермодальные перевозки

Начиная с 1960-х годов основные усилия были направлены на интегрирование отдельных транспортных систем посредством организации интермодальных перевозок, которая проходила в несколько этапов. Интермодальные перевозки связаны с использованием не менее двух различных видов транспорта в ходе одной поездки из пункта отправления в пункт назначения по транспортной цепи. В Главе 4 описывается роль интермодальных перевозок и логистики в регионе ТРАСЕКА.

Глава 5 – Логистика в условиях ТРАСЕКА

С появлением глобальных цепей поставок новое значение стала приобретать возможность перемещать товары из пункта А в пункт В быстро, надежно и дешево. В Главе 5 рассказывается, каких успехов страны ТРАСЕКА достигли в сфере торговой логистики, и рассматриваются некоторые эксплуатационные процедуры.

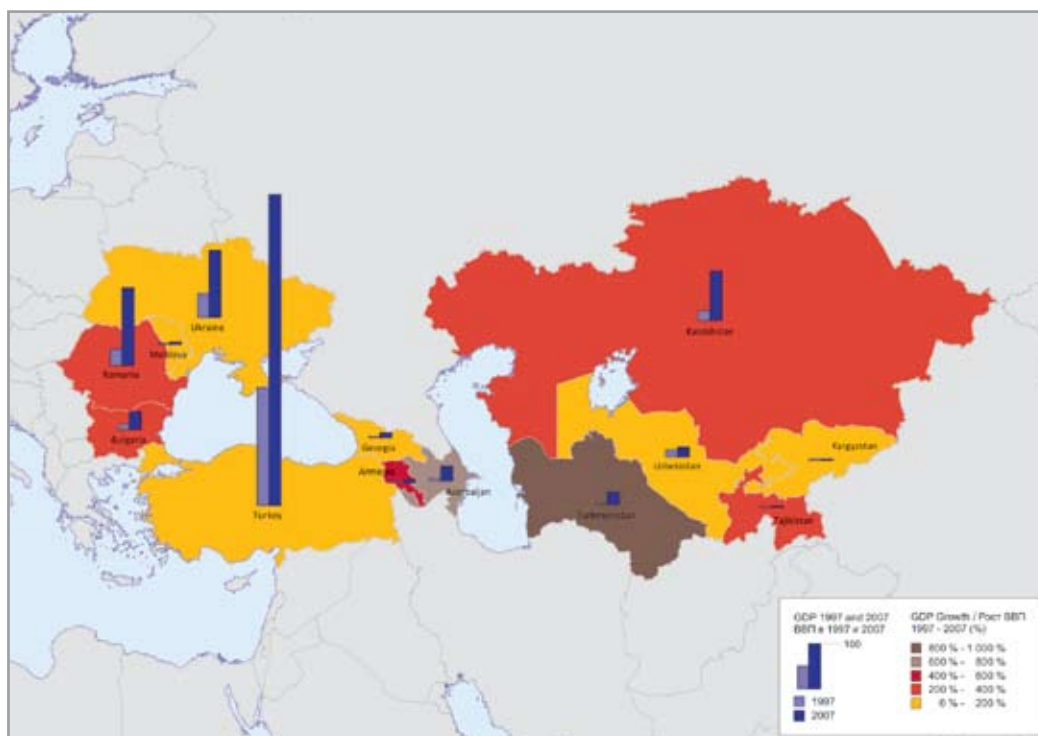
Глава 6 – Внешние воздействия перевозок в регионе ТРАСЕКА

В главе 6 рассматриваются такие виды внешнего воздействия, как выбросы CO₂ и NO_x, а также вопросы транспортной безопасности.

Глава 7 – Другие вопросы перевозок

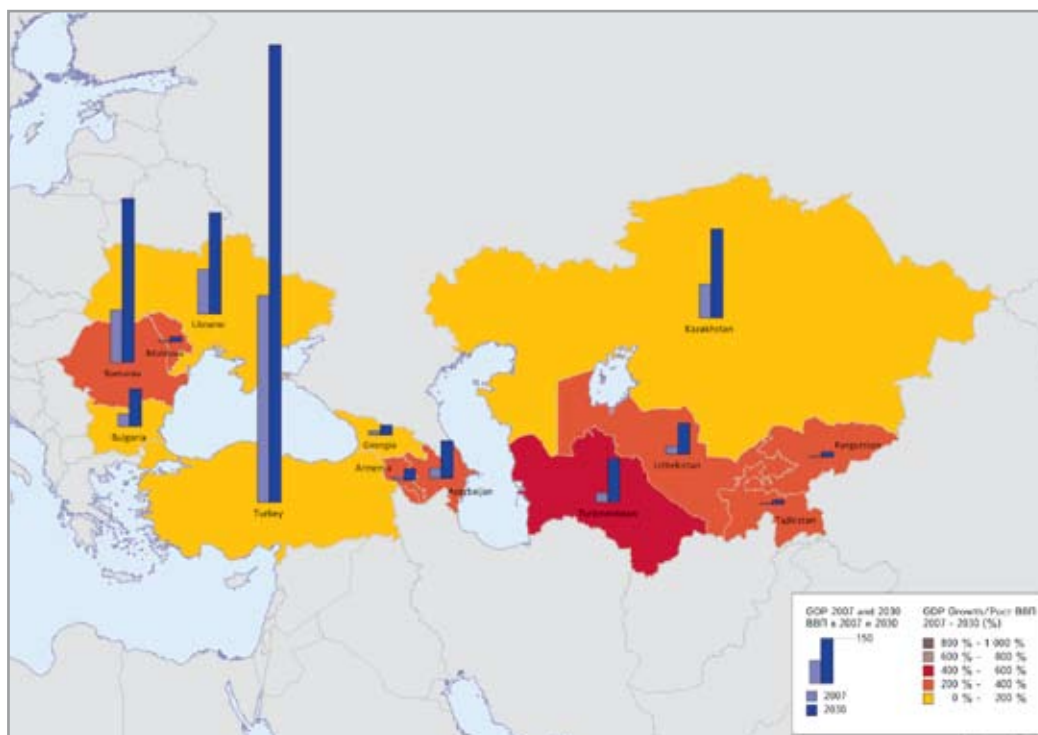
В Главе 7 представлены некоторые выводы и рекомендации по наличию статистических данных и транспортному моделированию в различных странах ТРАСЕКА.

Figure 1.1: GDP growth (in current prices, bln US\$ and %) between 1997 and 2007 in TRACECA countries
Рисунок 1.1: Рост ВВП (в текущих ценах, в млрд. долларов США и %) с 1997 по 2007 год в странах ТРАСЕКА



Source: Worldnet, NEA, UN, IMF
 Источник: проект «Worldnet», компания «NEA», ООН, МВФ

Figure 1.2: GDP growth (in current prices bln US\$ and %) between 2007 and 2030 in TRACECA countries
Рисунок 1.2: Рост ВВП (в текущих ценах, в млрд. долларов США и %) с 2007 по 2030 год в странах ТРАСЕКА



Source: Worldnet, NEA, IMF
 Источник: проект «Worldnet», компания «NEA», МВФ

Trade and transport flows

Торговые и транспортные потоки

1

GDP development TRACECA 1997-2007

Trade and transport are strongly interrelated. Trade triggers transport activity, and new transport infrastructure triggers trade. The development of trade and transport is expected to go hand in hand with the development of GDP and population. Figure 1.1 shows the development of the gross domestic product by TRACECA countries from 1997 up to 2007, it should be noted that these numbers are in current prices (in US\$) for reasons of comparability. There are differences between the countries in development of GDP as can be seen in the figure. There is a group that has tripled their real GDP in the period 1997-2007 consisting of Turkmenistan, Azerbaijan and Armenia. The rest of the TRACECA countries has doubled their real GDP in the same time. Growing oil output and notable progress in industry intensified the GDP growth in the TRACECA countries.

Figure 1.1 also shows the gross domestic product situation in 2007 in the TRACECA countries. Turkey has the largest GDP in 2007 among the TRACECA countries at 659 billion USD. Romania has the second largest GDP of 166 billion USD between the TRACECA countries. Ukraine is the third largest economy in the TRACECA region with a GDP of 142 billion USD.

GDP development 2007 – 2030

NEA produced long term forecasts in the Worldnet project. Figure 1.2 presents the expected GDP growth in the TRACECA countries. GDP growth is expected to be the highest in Turkmenistan at a rate of 430%. Turkmenistan has taken a cautious approach to economic reform, hoping to use gas and cotton sales to sustain its economy. Uzbekistan shows a robust growth, rising by 350% between 2007 and 2030. Kazakhstan shows the third highest growth within the TRACECA countries. The GDP growth between 2007 and 2030 in Kazakhstan is estimated with 310%. Since 2000, Kazakhstan's economy grew sharply, aided by increased prices on world markets for Kazakhstan's leading exports-oil, metals and grain.

In absolute numbers, Turkey will be the biggest economy in the region in 2030. Romania and Ukraine are ranked second and third. Turkey will have reached a GDP of around 1,455 bln USD in 2030. After Turkey, it is Romania with around 522 bln USD in 2030. Ukraine will reach a GDP of around 323 bln USD in 2030.

Рост ВВП в регионе ТРАСЕКА в 1997-2007 годах

Торговля и транспорт прочно связаны между собой. Торговля стимулирует транспортную деятельность, а новые объекты транспортной инфраструктуры стимулируют торговлю. Ожидается, что развитие торговли и транспорта будет идти рука об руку с ростом ВВП и численности населения. На Рисунке 1.1 показан рост валового внутреннего продукта в странах ТРАСЕКА в период с 1997 по 2007 год. Необходимо отметить, что эти данные представлены в текущих ценах (в долларах США) для обеспечения сравнимости. Как видно из рисунка, между странами есть различия в темпах роста ВВП. Есть группа стран, которая утроила свой реальный ВВП в период с 1997 по 2007 год. В нее входят Туркменистан, Азербайджан и Армения. Остальная часть стран ТРАСЕКА за тот же период удвоила свой реальный ВВП. Рост добычи нефти и значительный прогресс в сфере промышленности способствовали росту ВВП в странах ТРАСЕКА.

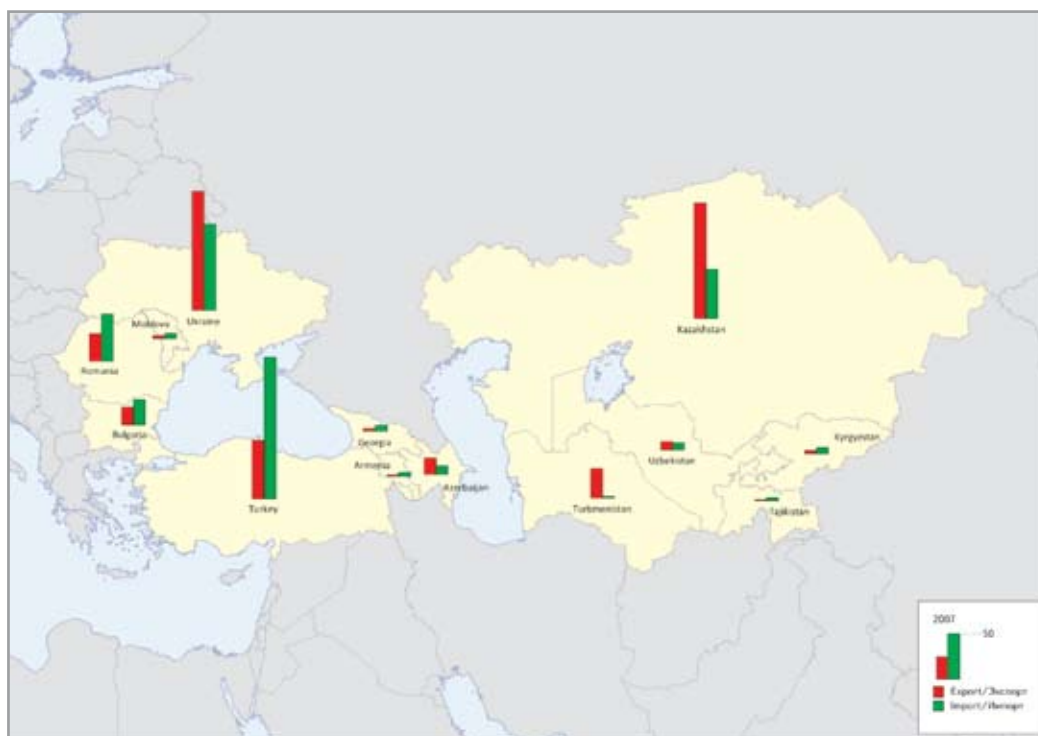
На Рисунке 1.1 также представлены данные по валовому внутреннему продукту в странах ТРАСЕКА в 2007 году. В 2007 году Турция произвела наибольший ВВП среди стран ТРАСЕКА, который достиг 659 миллиардов долларов США. Среди стран ТРАСЕКА Румыния занимает второе место по объему ВВП, который составляет 166 миллиардов долларов США. Украина занимает третье место по уровню развития экономики в регионе ТРАСЕКА с объемом ВВП в 142 миллиарда долларов США.

Рост ВВП в 2007-2030 годах

В рамках проекта «WORLDNET» компания «NEA» подготовила долгосрочные прогнозы. На Рисунке 1.2 представлены данные по ожидаемому росту ВВП в странах ТРАСЕКА. Ожидается, что рост ВВП будет наиболее высоким в Туркменистане, где он составит 430%. Туркменистан использует осторожный подход к проведению экономических реформ в надежде воспользоваться поступлениями от продажи газа и хлопка для поддержки своей экономики. В период с 2007 по 2030 год Узбекистан ожидает устойчивый рост на 350%. По росту экономики Казахстан занимает третье место среди стран ТРАСЕКА. Рост ВВП в Казахстане в период с 2007 по 2030 год оценивается в 310%. С 2000 года отмечался резкий рост экономики Казахстана, который поддерживался ростом цен на мировых рынках основных для Казахстана экспортных товаров – нефти, металлов и зерна.

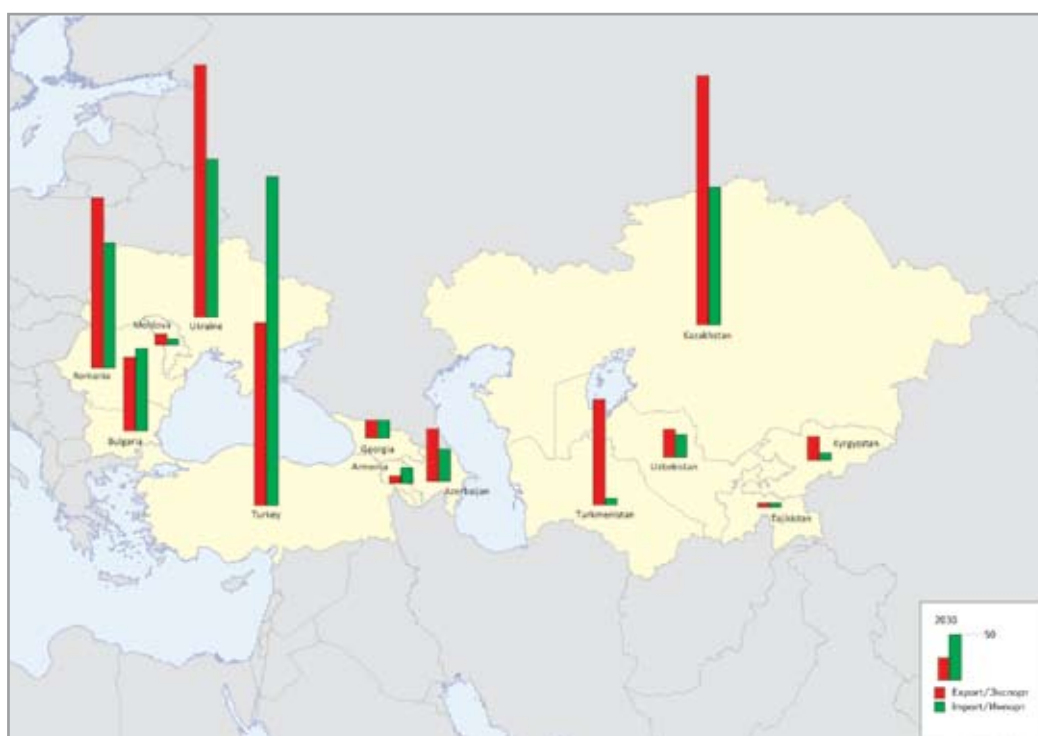
К 2030 году по абсолютным показателям Турция станет самой большой экономикой региона. Румыния и Украина займут второе и третье места. К 2030 году ВВП Турции достигнет приблизительно 1 455 миллиардов долларов США. За Турцией последует Румыния, ВВП которой в 2030 году составит около 522 миллиардов долларов США, и Украина с ВВП в 2030 году около 323 миллиардов долларов США.

Figure 1.3: Import and export (mln tonnes) in 2007 in TRACECA countries
Рисунок 1.3: Импорт и экспорт (в млн. тонн) в 2007 году в странах ТРАСЕКА



Source: NEA
 Источник: компания «NEA»

Figure 1.4: Import and export (mln tonnes) in 2030 in TRACECA countries
Рисунок 1.4: Импорт и экспорт (в млн. тонн) в 2030 году в странах ТРАСЕКА



Source: NEA
 Источник: компания «NEA»

Trade and transport flows

Торговые и транспортные потоки

Imports and exports in 2007

TRACECA's import trade volumes in 2007 are presented in figure 1.3. Turkey's import shows the highest volumes and has reached 150 million tonnes in 2007. Russia is Turkey's main import partner. The main import commodity for Turkey concerns energy products. Ukraine is the second biggest country within TRACECA, showing an import volume of 91 million tonnes.

Azerbaijan has increased its import volumes by 220%, when 2007 is compared with 1997. After Azerbaijan it is Kyrgyzstan with the highest growth rates in import, at an increase of 200% between 1997 and 2007.

Looking at the exports, Ukraine has reached the highest volumes at 126 million tonnes. Kazakhstan shows the second highest export volumes of 122 million tonnes.

By looking at the development of export volumes for the period 1997-2007, Turkmenistan shows the highest increase with 240%. This is mainly due to the exports of oil products. Azerbaijan shows the second highest increase in the period from 1997 to 2007 of 230%.

The trade balance for Turkey in 2007 shows a trade deficit. Imports are almost twice as high as the exports. Bulgaria and Rumania also have trade deficits. Ukraine, Kazakhstan, Turkmenistan and Azerbaijan show a trade surplus. These surpluses are mainly due to the exports of oil.

Expected imports and exports in 2030

Figure 1.4 shows the predicted import and export volumes in million tonnes in 2030 (Source: Worldnet). Between 2007 and 2030, it is foreseen to reach import growth rates between 130% and 470% in TRACECA countries. The highest growth rates in imports we see for Turkmenistan of 470% from 2007 to 2030. In 2030, Turkey shows the highest import volumes of around 348 mln tonnes. At second place ranks Ukraine with 167 mln tonnes in 2030 and then Kazakhstan with 145 mln tonnes.

For TRACECA as a whole, it is expected to reach growth rates in exports between 100% and 800% in 2030 compared to 2007. Highest amount in exports will be reached in 2030 by Ukraine of around 267 mln tonnes. At second place in exports ranks Kazakhstan with 264 mln tonnes volume in 2030.

The trade balance shows deficits in Turkey and Bulgaria. Surpluses can be seen in Romania, Ukraine, Azerbaijan, Kazakhstan, Kyrgyzstan and Turkmenistan.

Импорт и экспорт в 2007 году

Объемы импорта в регионе ТРАСЕКА в 2007 году представлены на Рисунке 1.3. Импорт в Турцию имел самые высокие объемы и достиг 150 миллионов тонн в 2007 году. Россия является основным партнером Турции по импорту. Основным товаром, импортируемым в Турцию, являются энергоносители. Украина является второй крупнейшей страной ТРАСЕКА с объемом импорта в 91 миллион тонн.

В 2007 году объемы импорта в Азербайджан увеличились на 220% по сравнению с 1997 годом. По темпам роста импорта за Азербайджаном следует Кыргызстан, где он вырос на 200% в период с 1997 по 2007 год.

По экспорту Украина достигла самых высоких объемов в 126 миллионов тонн. Казахстан занимает второе место по объемам экспорта, который составляет 122 миллионов тонн.

В период с 1997 по 2007 год рост объемов экспорта из Туркменистана был самым высоким и составил 240%. Это связано главным образом с экспортом нефтепродуктов. В период с 1997 по 2007 год Азербайджан находился на втором месте по росту объемов экспорта, который составил 230%.

2007 год Турция завершила с дефицитом торгового баланса. Импорт почти в два раза превысил экспорт. Болгария и Румыния также имеют торговый дефицит. Украина, Казахстан, Туркменистан и Азербайджан имеют активное сальдо торгового баланса. Это связано главным образом с экспортом нефти.

Прогнозируемые объемы импорта и экспорта в 2030 году

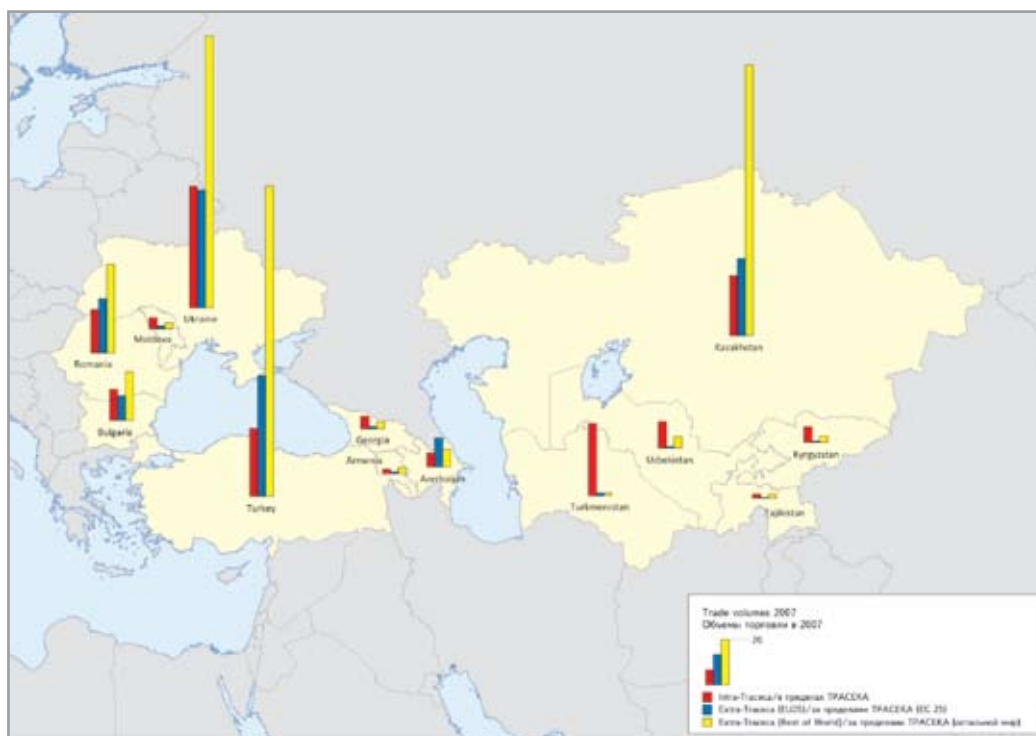
На Рисунке 1.4 представлены прогнозируемые объемы импорта и экспорта в миллионах тонн в 2030 году. (Источник: проект «Worldnet»). С 2007 по 2030 год в странах ТРАСЕКА прогнозируется рост импорта от 130% до 470%. Самый высокий рост импорта ожидается в Туркмении, где в период с 2007 по 2030 год он составит 470%. К 2030 году Турция достигнет самых высоких объемов импорта, которые составят приблизительно 348 млн. тонн. На втором месте будет находиться Украина с 167 млн. тонн в 2030 году, за которой будет следовать Казахстан с 145 млн. тонн.

В регионе ТРАСЕКА в целом ожидается, что к 2030 году рост экспорта составит от 100% до 800% по сравнению с 2007 годом. Наиболее высокие объемы экспорта к 2030 году будут достигнуты Украиной, где они составят приблизительно 267 млн. тонн. На втором месте по экспорту будет находиться Казахстан с объемами в 264 млн. тонн к 2030 году.

Турция и Болгария будут иметь дефицит торгового баланса. Положительное сальдо может быть у Румынии, Украины, Азербайджана, Казахстана, Кыргызстана и Туркменистана.

Figure 1.5: International trade volume (mln tonnes) between TRACECA countries, with the EU and with the rest of the World in 2007

Рисунок 1.5: Объемы внешней торговли (в млн. тонн) между странами ТРАСЕКА, с ЕС и с остальной частью мира в 2007 году

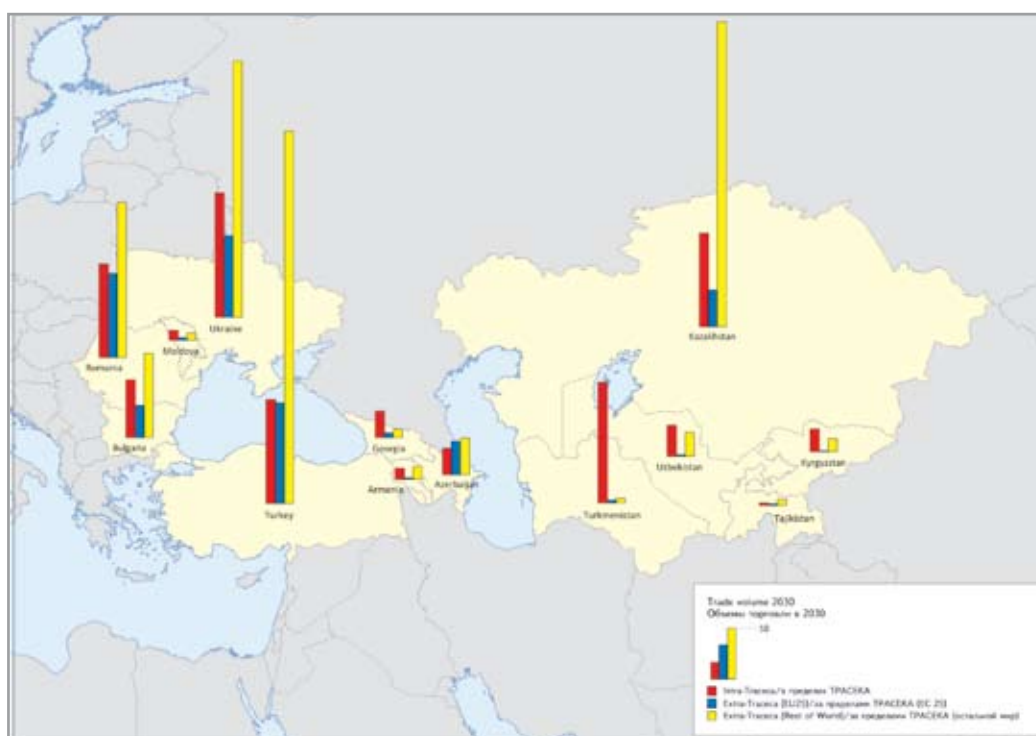


Source: UN, NEA

Источник: ООН, компания «NEA»

Figure 1.6: International trade volume (mln tonnes) between TRACECA countries, with the EU and with the rest of the World in 2030

Рисунок 1.6: Объемы внешней торговли (в млн. тонн) между странами ТРАСЕКА, с ЕС и с остальной частью мира в 2030 году



Source: UN, NEA

Источник: ООН, компания «NEA»

Trade and transport flows

Торговые и транспортные потоки

Trade in TRACECA in 2007

The international transport corridor TRACECA is a multimodal system of land and sea routes with improved infrastructure permitting international transport between Europe and Asia across the Black Sea, the countries of the South Caucasus and Central Asia. Today the corridor as one of the transit transport links is in great demand, due to the trade growth within the region.

The growth of world trade over the past decades has directly influenced the growth of trade in the TRACECA countries. The Extra-TRACECA trade to the rest of the World (in tonnes) ranked first in 2007. Turkey, Kazakhstan and Ukraine show trade volumes of around more than 110 million tonnes (see figure 1.5). Second ranked the trade of Extra-TRACECA to EU25 countries. Again the same countries rank high in this category. Trade Intra-TRACECA in tonnes takes third place. Highest trade can be seen in Turkey, Ukraine and Turkmenistan. Ukraine ranks best of around 51 million tonnes.

We see growth rates in the past 10 years from 1997-2007 of around 100-500%.

Expected trade in TRACECA in 2030

Figure 1.6 presents the expected growth of trade between 2007 and 2030 (Source: Worldnet). It is foreseen that the growth in trade in Extra-TRACECA with the rest of the World (in tonnes) will be between 150% and 370%. Turkey expects to reach a volume over 349 million tonnes in 2030. The Intra-TRACECA trade (in tonnes) is foreseen to grow higher than the Extra-TRACECA trade with the EU25. Georgia shows growth rate in Intra-TRACECA (tonnes) trade of 370% in 2030. It is expected that Turkey reach volumes in Extra-TRACECA trade to EU25 of around 94 million tonnes in 2030.

Торговля в регионе ТРАСЕКА в 2007 году

Международный транспортный коридор ТРАСЕКА является мультимодальной системой наземных и морских маршрутов с улучшенной инфраструктурой, позволяющей осуществлять международные перевозки между Европой и Азией через Черное море, страны Закавказья и Центральной Азии. Сегодня потребность в коридоре, как в транзитном транспортном звене, чрезвычайно высока в связи со значительным ростом торговли в регионе.

Рост мировой торговли, происходивший в последние десятилетия, оказал непосредственное влияние на рост торговли в странах ТРАСЕКА. В 2007 году остальной мир занимал первое место во внешней торговле стран ТРАСЕКА (в тоннах). Объемы торговли Турции, Казахстана и Украины достигли более 110 миллионов тонн (см. Рисунок 1.5). ЕС 25 занимали второе место во внешней торговле стран ТРАСЕКА. В этой категории те же страны занимают довольно высокое место. Объемы торговли в тоннах внутри региона ТРАСЕКА находятся на третьем месте. Самые высокие объемы торговли у Турции, Украины и Туркменистана. Украина занимает первое место с 51 миллионом тонн.

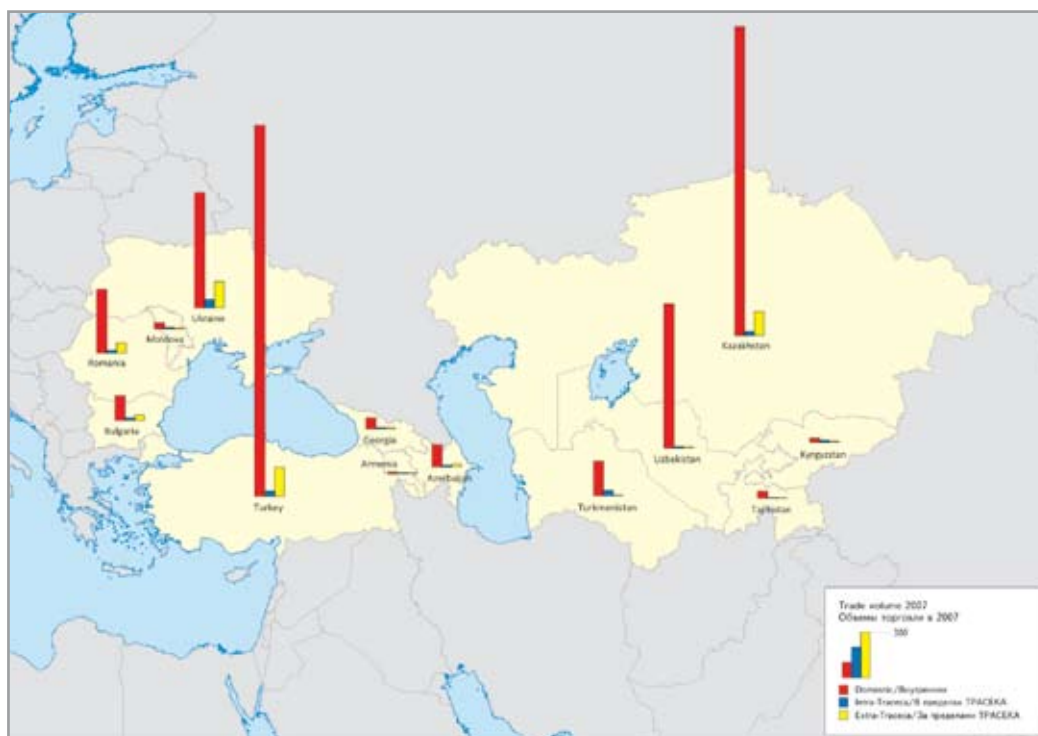
За последние 10 лет с 1997 по 2007 год росты составляли приблизительно 100-500%.

Прогнозируемые объемы торговли в регионе ТРАСЕКА в 2030 году

На Рисунке 1.6 представлены данные по ожидаемому росту объемов торговли с 2007 по 2030 год. (Источник: проект «Worldnet»). Ожидается, что рост внешней торговли стран ТРАСЕКА с остальным миром (в тоннах) составит от 150% до 370%. К 2030 году объемы торговли Турции могут достигать более 349 миллионов тонн. Ожидается, что торговля внутри региона ТРАСЕКА (в тоннах) будет расти быстрее, чем внешняя торговля стран ТРАСЕКА с ЕС 25. Объемы торговли Грузии со странами ТРАСЕКА (в тоннах) к 2030 году вырастут на 370%. Ожидается, что объемы торговли Турции с ЕС 25 к 2030 году достигнут около 94 миллионов тонн.

Figure 1.7: Total trade volume (mln tonnes) in TRACECA countries in 2007

Рисунок 1.7: Общие объемы торговли (в млн. тонн) в странах ТРАСЕКА в 2007 году

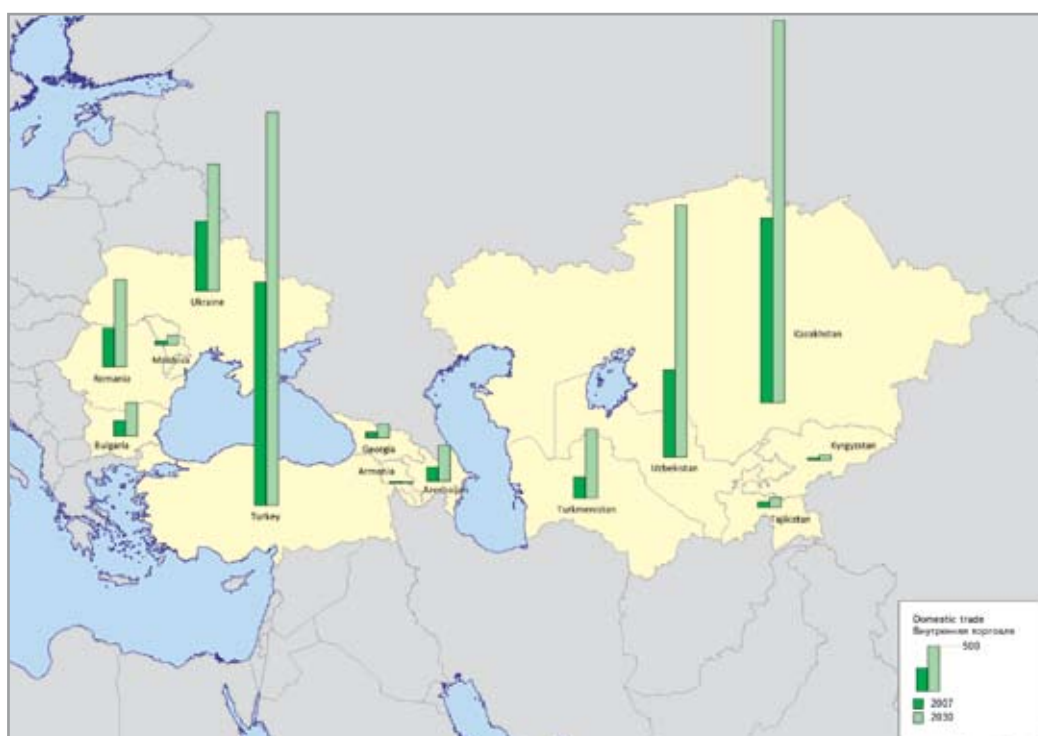


Source: UN, NEA

Источник: ООН, компания «NEA»

Figure 1.8: Domestic trade volume (mln tonnes) in TRACECA countries in 2007 and 2030

Рисунок 1.8: Объемы внутренней торговли (в млн. тонн) в странах ТРАСЕКА в 2007 и 2030 годах



Source: UN, NEA

Источник: ООН, компания «NEA»

Trade and transport flows

Торговые и транспортные потоки

Total trade in TRACECA 2007

Most transport in TRACECA countries is originating from domestic exchange of goods (i.e. domestic trade). Turkey's domestic trade is the highest in TRACECA around 2,364 mln tonnes (see figure 1.7). Kazakhstan ranks at second place with 1,961 mln tonnes domestic trade in 2007. Turkey and Ukraine count the highest Extra-TRACECA trade volumes. Ukraine ranks first with 217 mln tonnes and Turkey ranks second with 211 mln tonnes in 2007.

Ukraine shows the highest Intra-TRACECA trade volumes in 2007 with 51 mln tonnes. After Ukraine it is Turkmenistan with 30 mln tonnes trade volume in 2007.

Domestic trade in TRACECA in 2007 and 2030

Figure 1.8 presents the expected growth of domestic trade between 2007 and 2030. Turkmenistan shows the highest growth rate in 2030 in domestic trade of around 330% in comparison to 2007. In 2007 Turkey shows the highest trade volumes of 2.4 billion tonnes. In 2030 it is again Turkey, which shows the highest trade volumes in domestic trade with volumes of 4.2 billion tonnes. At second place ranks Kazakhstan with volumes around 2 billion tonnes in 2007 and a growth rate of 210% up to 2030 (around 4 bln tonnes). At third place ranks Uzbekistan with a trade volume of around 913 mln tonnes in 2007 and a growth rate of 270% in 2030 (2.7 bln tonnes). This high growth is explained by a high GDP growth as a result of the energy sector.

Общие объемы торговли в регионе ТРАСЕКА в 2007 году

Большая часть объемов перевозок в странах ТРАСЕКА связана с внутренним обменом товарами (то есть, внутренней торговлей). Объемы внутренней торговли в Турции являются самыми высокими среди стран ТРАСЕКА и составляют приблизительно 2 364 млн. тонн (см. Рисунок 1.7). Казахстан, объемы внутренней торговли которого в 2007 году составили 1 961 млн. тонн, находится на втором месте. На долю Турции и Украины приходятся наибольшие объемы торговли со странами за пределами ТРАСЕКА. В 2007 году Украина занимала первое место с 217 млн. тонн, а Турция – второе место с 211 млн. тонн.

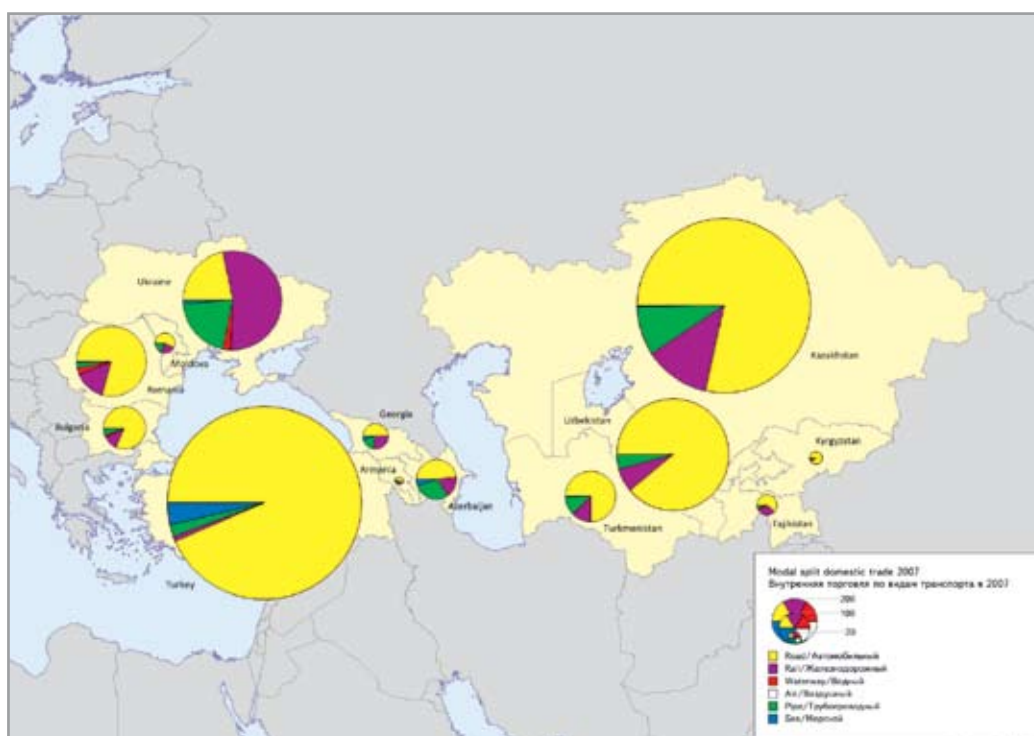
Объемы торговли Украины со странами ТРАСЕКА в 2007 году были самыми высокими и составили 51 млн. тонн. За Украиной следует Туркменистан с объемом торговли в 2007 году, равным 30 млн. тонн.

Внутренняя торговля в регионе ТРАСЕКА в 2007 и 2030 годах

На Рисунке 1.8 представлены данные по ожидаемому росту внутренней торговли с 2007 по 2030 год. В Туркменистане к 2030 году ожидается наиболее высокий рост внутренней торговли, который составит приблизительно 330% по сравнению с 2007 годом. Объемы торговли в Турции в 2007 году были самыми высокими и составили 2,4 миллиарда тонн. В 2030 году в Турции также будут самые высокие объемы внутренней торговли, которые составят 4,2 миллиарда тонн. На втором месте находится Казахстан с объемами приблизительно в 2 миллиарда тонн в 2007 году и ростом на 210% к 2030 году (около 4 млрд. тонн). На третьем месте находится Узбекистан с объемами торговли приблизительно в 913 миллиардов тонн в 2007 году и ростом на 270% к 2030 году (около 2,7 млрд. тонн). Такой большой рост объемов торговли объясняется высоким ростом ВВП, связанным с развитием энергетического сектора.

Figure 1.9: Modal split in domestic trade in 2007

Рисунок 1.9: Внутренняя торговля по видам транспорта в 2007 году

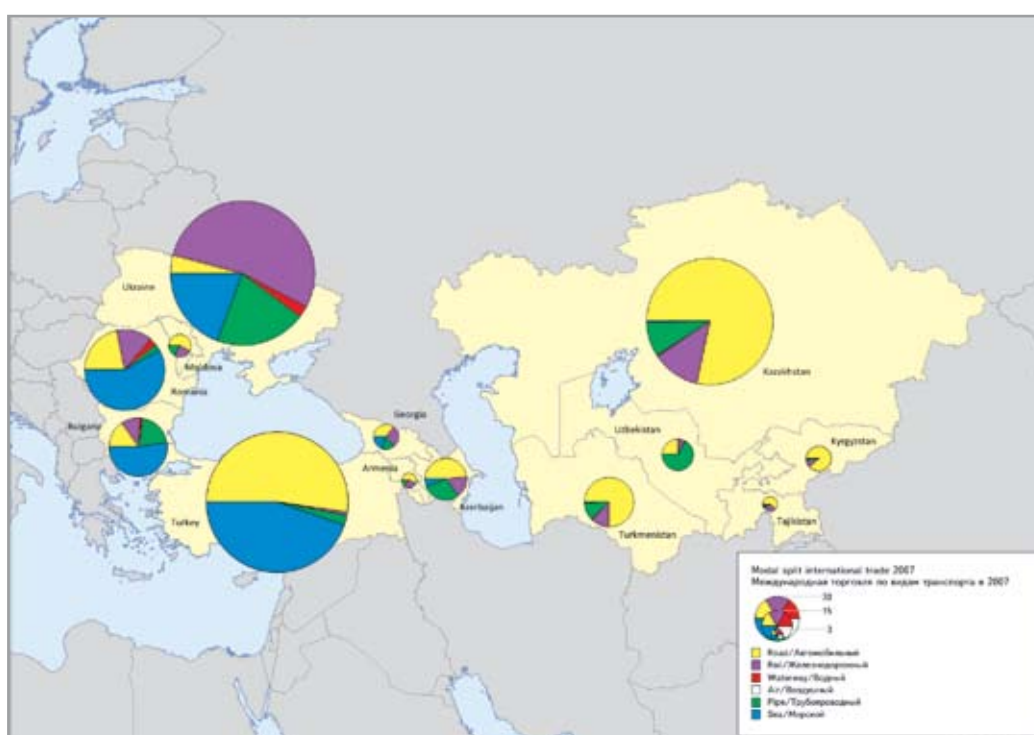


Source: NEA

Источник: компания «NEA»

Figure 1.10: Modal split in international trade in 2007

Рисунок 1.10: Международная торговля по видам транспорта в 2007 году



Source: NEA

Источник: компания «NEA»

Trade and transport flows

Торговые и транспортные потоки

Modal split in domestic trade in 2007

Figure 1.9 presents the modal split in domestic trade. Road is the main transport mode for the domestic trade within TRACECA countries. The shares of road, rail, pipeline and inland waterways are: 78%, 13%, 6% and 1%. Other transport modes (air, sea) account for the remaining share of 2% in the domestic trade.

Within the main mode road Turkey, Uzbekistan and Kyrgyzstan held high shares of around 90% in 2007. Rail is most used in Ukraine and Tajikistan with of around 50% and 30%. Pipeline is most used in Azerbaijan and Ukraine with shares of around 29% and 21%.

The inland waterways are most used in Romania and Ukraine, with shares of around 3%.

Modal split in international trade in 2007

In international trade, the modal split shows a different picture. Still road remains the main mode of transport for international trade in the TRACECA countries. Road has a share of 41%. After road it is sea transport which is important for countries around the Black Sea, with a share of 25%. Rail has a share of around 21% in international transport in the TRACECA countries (see figure 1.10).

The share of road transport in Kyrgyzstan, of the overall transport in international trade was around 89% in 2007. InKazakhstan the share of road transport was 78%.

Sea transport is most used in Romania and Turkey. Romania held the highest share of 58% and Turkey held a share of 45% in international sea transport in 2007.

The share of rail transport, of the overall transport in international trade in Ukraine is 54%. The shares of rail transport in Armenia and Georgia are around 29% in 2007 international trade.

Внутренняя торговля по видам транспорта в 2007 году

На Рисунке 1.9 представлена внутренняя торговля по видам транспорта. Автомобильный транспорт является основным видом транспорта, обслуживающим внутреннюю торговлю в странах ТРАСЕКА. Доля автомобильного, железнодорожного, трубопроводного и внутреннего водного транспорта составляет: 78%, 13%, 6% и 1% соответственно. На другие виды транспорта (воздушный, морской) приходится остальная часть (2%) внутренней торговли.

В 2007 году доля автомобильного транспорта в Турции, Узбекистане и Кыргызстане была самой высокой и составляла около 90%. Железнодорожный транспорт наиболее интенсивно используется на Украине и в Таджикистане, где его доля составляет приблизительно 50% и 30% соответственно. Трубопроводный транспорт наиболее интенсивно используется в Азербайджане и на Украине, где его доля составляет приблизительно 29% и 21% соответственно.

Внутренние водные пути наиболее интенсивно используются в Румынии и на Украине, где их доля составляет около 3%.

Международная торговля по видам транспорта в 2007 году

Состав видов транспорта в международной торговле значительно различается. Автомобильный транспорт также является основным видом транспорта, обслуживающим международную торговлю стран ТРАСЕКА. Доля автомобильного транспорта составляет 41%. За автомобильным транспортом следует морской транспорт с долей в 25%, который имеет большое значение для стран, расположенных вокруг Черного моря. Доля железнодорожного транспорта в международных перевозках стран ТРАСЕКА составляет приблизительно 21% (см. Рисунок 1.10).

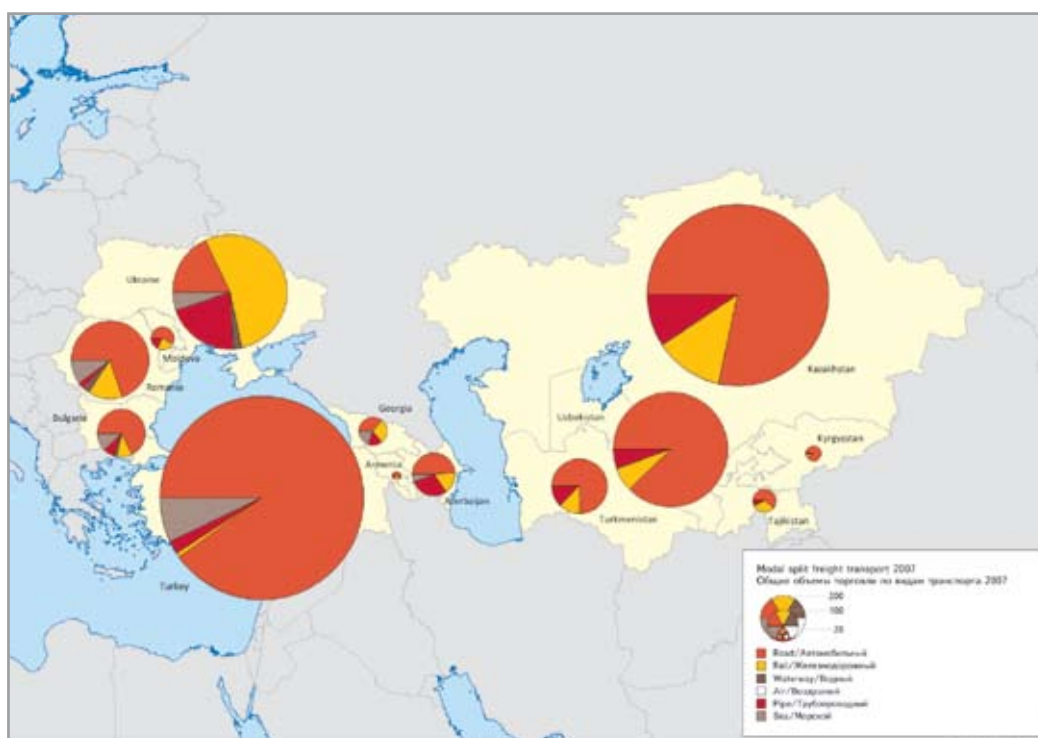
В 2007 году доля автомобильного транспорта в международной торговле Кыргызстана составляла приблизительно 89%. За Кыргызстаном следует Казахстан с долей в 78%.

Морской транспорт наиболее интенсивно используется в Румынии и Турции. В 2007 году доля международных морских перевозок была самой высокой в Румыния, где она составила 58%, и в Турции, где эта доля равнялась 45%.

Самая высокая доля железнодорожных перевозок была на Украине, где она составляла 54%. На втором месте находятся Армения и Грузия, где доля железнодорожного транспорта в международной торговле в 2007 году составила около 29%.

Figure 1.11: Modal split in total trade (mln tonnes) in 2007

Рисунок 1.11: Общие объемы торговли по видам транспорта (в млн. тонн) в 2007 году

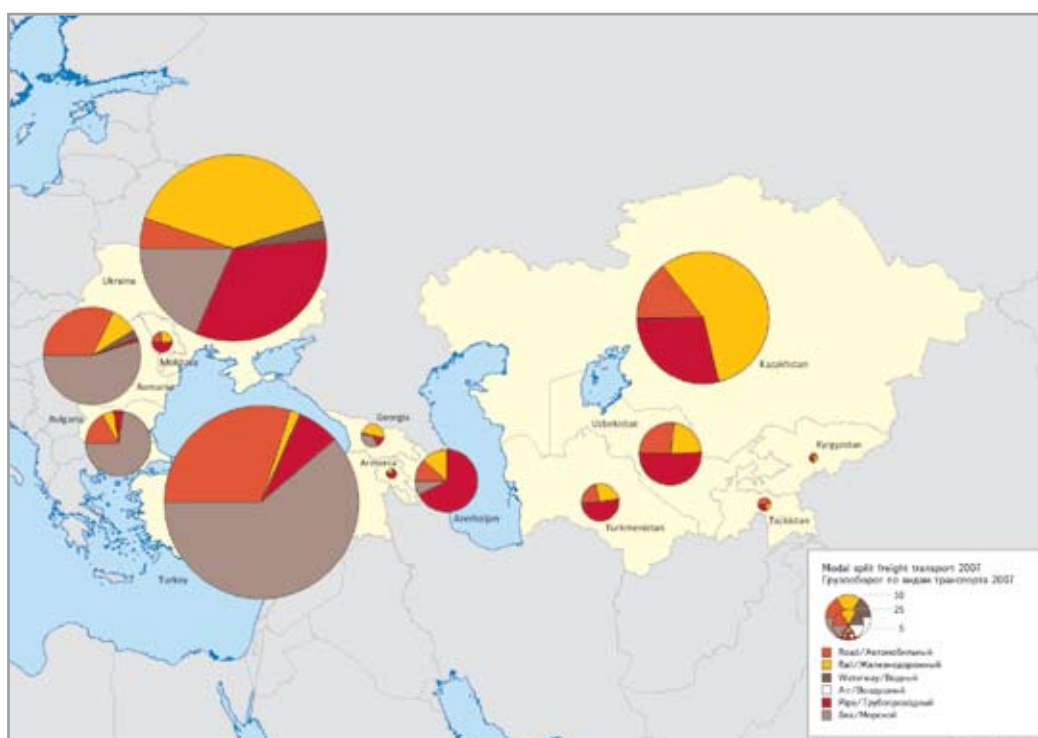


Source: National Statistical Committees, NEA analysis

Источник: Национальные комитеты по статистике, анализ компании «NEA»

Figure 1.12: Modal split in freight transport performance (bln tonkm) in 2007

Рисунок 1.12: Грузооборот по видам транспорта (в млрд. тонно-километров) в 2007 году



Source: National Statistical Committees, NEA analysis

Источник: Национальные комитеты по статистике, анализ компании «NEA»

Trade and transport flows

Торговые и транспортные потоки

Modal split in trade in 2007

Figure 1.11 presents the modal split for freight transport in tonnes in 2007. Road is the main transport mode in domestic and international trade with a market share of 73%. The share of rail is 13%. The other transport modes (air, IWW, pipelines, sea) account for the remaining share of 14%.

Pipeline is mainly concentrated in Ukraine and Kazakhstan. Road is concentrated in Turkey and rail is concentrated in Ukraine. The performance of the sea mode is high in Turkey with 182 mln tonnekilometres.

Modal split freight transport performance in 2007

When considering transport performance in tonnekilometres, sea is the main transport mode in domestic and international transport within TRACECA and with the other countries as EU25 with a market share of 33%. The shares of rail, road and pipelines are 24%, 19%, 23%. Other transport modes (air and IWW) account for the remaining share of 1%. The share of sea in mln tonnekilometres is high in Bulgaria, Romania and Turkey (see figure 1.12). The share of rail in mln tonnekilometres is high in Georgia, Kazakhstan, and Turkmenistan. Road share is high in Kyrgyzstan.

Most traffic by rail in 2007 is in Ukraine and at second place ranks Kazakhstan with 172 mln tonnekilometres. Most traffic on the roads in 2007 is in Turkey. Ukraine transported the highest quantity of cargo, 186 mln tonnekilometres through pipelines.

Общие объемы торговли по видам транспорта в 2007 году

На Рисунке 1.11 представлены доли видов транспорта в грузоперевозках в тоннах в 2007 году. Автомобильный транспорт является основным во внутренней и международной торговле. На рынке грузоперевозок его доля составляет 73%. На долю железнодорожного транспорта приходится 13%. На другие виды транспорта (воздушный, внутренний водный, трубопроводный, морской) приходится остальная часть (14%) рынка.

Трубопроводный транспорт в основном сконцентрирован на Украине и в Казахстане. Автомобильный транспорт сосредоточен в основном в Турции, а железнодорожный – на Украине. Объемы, перевозимые морским транспортом, довольно высокие в Турции и составляют 182 млн. тонно-километров.

Грузооборот по видам транспорта в 2007 году

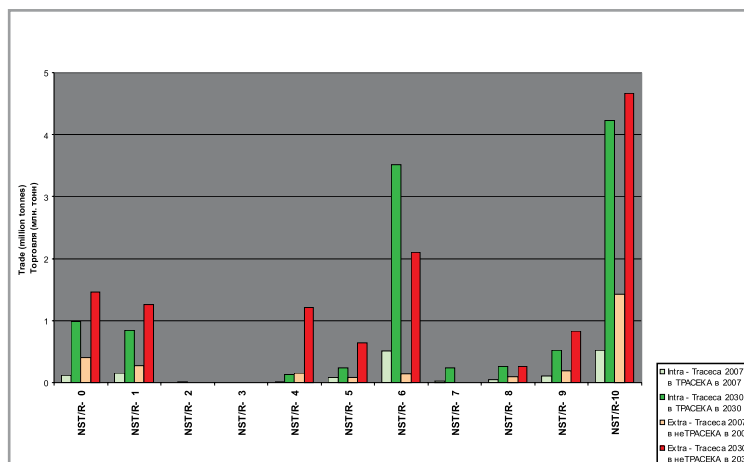
Морской транспорт является основным для внутренним и международным грузооборотом в пределах региона ТРАСЕКА и для сообщения с другими странами, такими как ЕС 25. Его доля на рынке составляет 33%. Доля железнодорожного, автомобильного и трубопроводного транспорта составляет 24%, 19% и 23% соответственно. На другие виды транспорта (воздушный и внутренний водный) приходится остальная часть (1%) рынка. Доля морского транспорта (в млн. тонно-километров) довольно высока в Болгарии, Румынии и Турции (см. Рисунок 1.12). Доля железнодорожного транспорта (в млн. тонно-километров) довольно высока в Грузии, Казахстане и Туркменистане. Доля автомобильного транспорта довольно высока в Кыргызстане.

В 2007 году самой большой грузооборот по железнодорожным транспортом был на Украине, а на втором месте находился Казахстан со 172 млн. тонно-километров. В 2007 году на Турцию приходилась большая часть автомобильных перевозок. На Украине большая часть грузов из 186 млн. тонно-километров была перемещена по трубопроводам.

Figure 1.13: International trade volumes (mln tonnes) by commodity group in Armenia in 2007

Рисунок 1.13: Объемы международной торговли (в млн. тонн) по группам товаров в Армении в 2007 году

NST/R	
0	Agricultural products and live animals Продукция сельского хозяйства и живые животные
1	Foodstuffs and animal fodder Пищевые продукты и корма для животных
2	Solid mineral fuels Твердое минеральное топливо
3	Crude oil Сырая нефть
4	Ores and metal waste Руды и металлический лом
5	Metal products Металлические изделия
6	Crude and manufactured minerals, building materials Непереработанные и пириработанные минеральные сырьё, строительные материалы
7	Fertilizers Удобрения
8	Chemicals Химические продукты
9	Machinery, transport equipment, manufactured, misc. articles Машины, транспортны оборудование, разные промышленны изделия
10	Petroleum products Нефтяные продукты

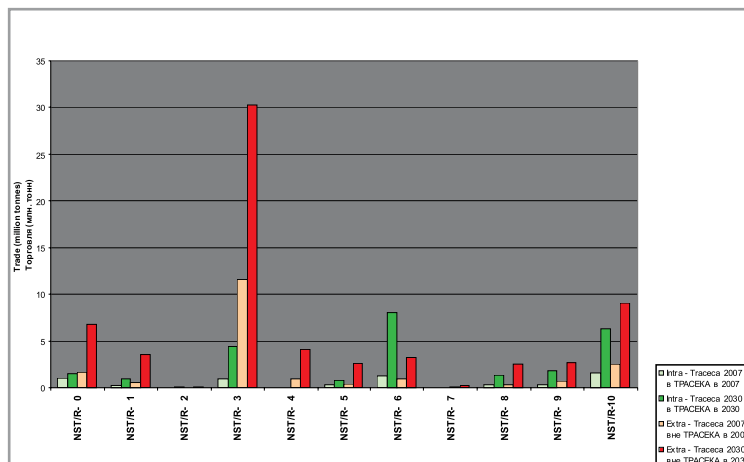


Source: NEA

Источник: компания «NEA»

Figure 1.14: International trade volumes (mln tonnes) by commodity group in Azerbaijan in 2007

Рисунок 1.14: Объемы международной торговли (в млн. тонн) по группам товаров в Азербайджане в 2007 году

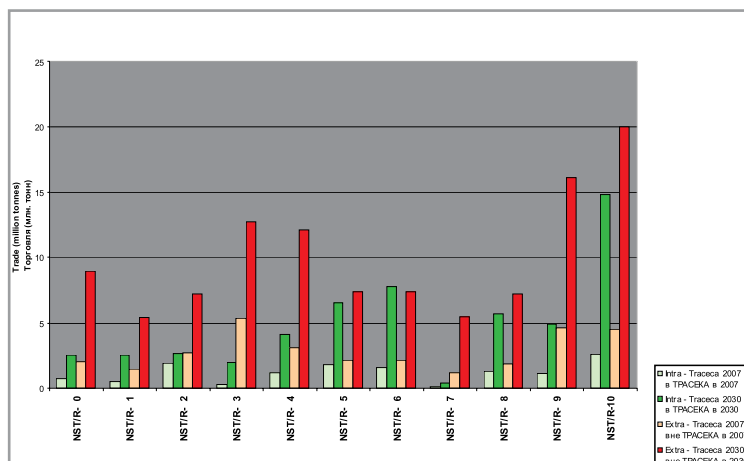


Source: NEA

Источник: компания «NEA»

Figure 1.15: International trade volumes (mln tonnes) by commodity group in Bulgaria in 2007

Рисунок 1.15: Объемы международной торговли (в млн. тонн) по группам товаров в Болгарии в 2007 году



Source: NEA

Источник: компания «NEA»

Trade and transport flows

Торговые и транспортные потоки

Armenia

Figure 1.13 shows the expected international trade development per commodity group for Armenia. In 2007 the Extra-TRACECA trade held first place in 'Petroleum products', with a transported volume of more than 1 mln tonnes. The growth between 2007 and 2030 is estimated at 225%. In 2030, 'Crude and manufactured minerals, building materials' (especially cement) is foreseen to have the second highest volume of around 2 mln tonnes. In 2007 the Intra-TRACECA trade in 'Petroleum products' represented highest volumes of 0.5 mln tonnes and they show high growth in 2030 of 700%. This means a growth to 4 mln tonnes in 2030. This is mainly due to imports from Kazakhstan.

Azerbaijan

Figure 1.14 shows the expected international trade development per commodity group for Azerbaijan. In 2007 the Extra-TRACECA trade held first place in 'Crude oil' of around 12 mln tonnes transported volumes. They also show high growth in Extra-TRACECA trade between 2007 and 2030 of 500%. The volume of 'Crude oil' is expected to be 30 mln tonnes in 2030. This concerns mainly exports. In 2030 'Petroleum products' is foreseen to have the second highest volume of around 9 mln tonnes, compared to 2 mln tonnes in 2007. The highest growth is expected for 'Machinery, transport equipment and manufactured articles' of around 480% in 2030.

In 2007 the Intra-TRACECA trade in 'Petroleum products' represented a volume of about 1.5 mln tonnes, mostly exports of lubricants. The growth between 2007 and 2030 is estimated at almost 300%. This concerns a growth to 6.3 mln tonnes in 2030.

Bulgaria

Figure 1.15 presents the expected international trade development per commodity group for Bulgaria. In 2007 the Extra-TRACECA trade in 'Crude petrol' was most voluminous. Fertilizers show the highest growth in Extra-TRACECA trade between 2007 and 2030 of 350%. In 2030 'Machinery transport equipment and manufactured articles' is foreseen to have the second highest volumes of around 16 mln tonnes. This concerns mainly non specified imports from Russia. Furthermore, the export of glass products is important.

In 2007 the Intra-TRACECA trade held a first place in 'Petroleum products'. They show a high growth up to 2030 of 470%. Second highest growth is expected in 2030 for 'Crude petrol' in Intra-TRACECA trade of 600%.

Армения

На Рисунке 1.13 представлены прогнозируемые объемы внешней торговли по группам товаров Армении. В 2007 году в торговле со странами за пределами ТРАСЕКА первое место занимали нефтепродукты, объем перевозок которых составил более 1 млн. тонн. Рост в период с 2007 по 2030 год оценивается в 225%. Ожидается, что к 2030 году на второе место выйдут перевозки переработанных и переработанных и минеральных сырьях и строительных материалов (особенно цемента), объемы которых составят около 2 млн. тонн. В 2007 году в торговле со странами ТРАСЕКА нефтепродукты имели самые высокие объемы, равные 0,5 млн. тонн, а к 2030 году их объемы вырастут на 700%. Это означает, что к 2030 году объемы вырастут до 4 млн. тонн. Это связано главным образом с импортом из Казахстана.

Азербайджан

На Рисунке 1.14 представлены прогнозируемые объемы внешней торговли по группам товаров Азербайджана. В 2007 году в торговле со странами за пределами ТРАСЕКА первое место занимала сырая нефть, объем перевозок которой составил более 12 млн. тонн. С 2007 по 2030 год объемы перевозок во внешней торговле со странами, не входящими в ТРАСЕКА, также вырастут на 500%. Ожидается, что к 2030 объемы перевозок сырой нефти составят 30 млн. тонн. Это относится главным образом к экспорту. Ожидается, что к 2030 году нефтепродукты будут занимать второе место по объемам перевозок, которые составят приблизительно 9 млн. тонн по сравнению с 2 млн. тонн в 2007 году. Самый высокий рост ожидается в сфере перевозок машин, транспортного оборудования и разных промышленных изделий, который к 2030 году составит приблизительно 480%.

В 2007 году в торговле со странами ТРАСЕКА объемы нефтепродуктов составляли 1,5 млн. тонн и были представлены в основном экспортными смазочными материалами. Рост в период с 2007 по 2030 год оценивается почти в 300%. Это означает, что к 2030 году объемы вырастут до 6,3 млн. тонн.

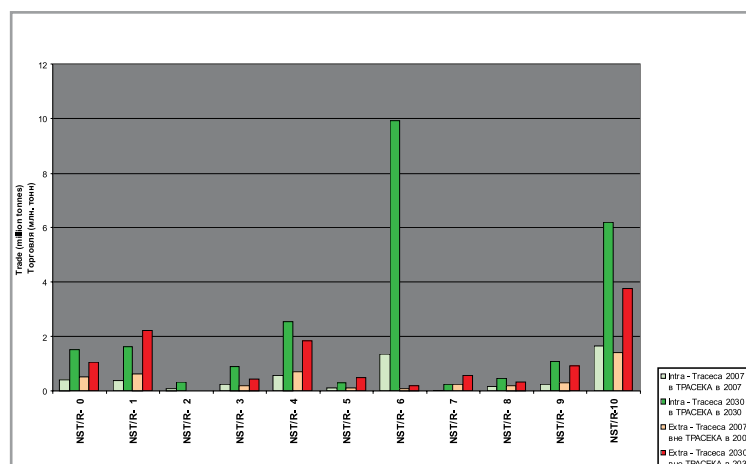
Болгария

На Рисунке 1.15 представлены прогнозируемые объемы внешней торговли по группам товаров Болгарии. В 2007 году объемы торговли сырой нефтью со странами, не входящими в ТРАСЕКА, были самыми большими. С 2007 по 2030 год объемы перевозок удобрений во внешней торговле со странами, не входящими в ТРАСЕКА, вырастут на 350%. Ожидается, что к 2030 году объемы перевозок машин, транспортного оборудования и разных промышленных изделий выйдут на второе место и будут составлять приблизительно 16 млн. тонн. Это относится главным образом к разносортному импорту из России. Кроме того, большое значение имеют перевозки продукции из стекла.

В 2007 году в торговле между странами ТРАСЕКА нефтепродукты занимали первое место. Ожидается, что к 2030 году их объемы вырастут на 470%. К 2030 году перевозки сырой нефти могут выйти на второе место в торговле между странами ТРАСЕКА и вырасти на 600%.

Figure 1.16: International trade volumes (mln tonnes) by commodity group in Georgia in 2007

Рисунок 1.16: Объемы международной торговли (в млн. тонн) по группам товаров в Грузии в 2007 году

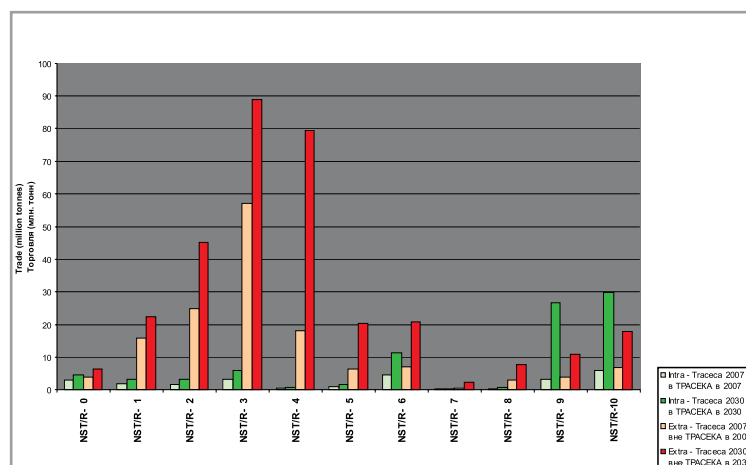


Source: NEA

Источник: компания «NEA»

Figure 1.17: International trade volumes (mln tonnes) by commodity group in Kazakhstan in 2007

Рисунок 1.17: Объемы международной торговли (в млн. тонн) по группам товаров в Казахстане в 2007 году

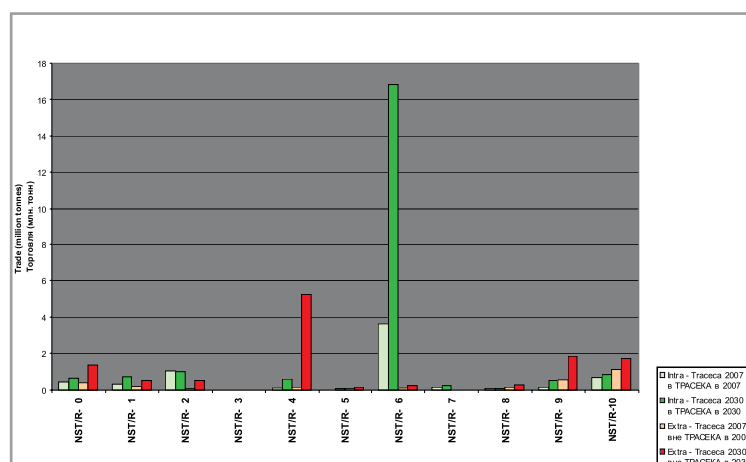


Source: NEA

Источник: компания «NEA»

Figure 1.18: International trade volumes (mln tonnes) by commodity group in Kyrgyzstan in 2007

Рисунок 1.18: Объемы международной торговли (в млн. тонн) по группам товаров в Кыргызстане в 2007 году



Source: NEA

Источник: компания «NEA»

Trade and transport flows

Торговые и транспортные потоки

Georgia

Figure 1.16 provides the expected international trade development per commodity group for Georgia. In the Intra-TRACECA trade 'Crude and manufactured minerals, building materials' (mostly import and export of cement) held first place in 2007. It shows a growth of more than 620% up to 2030. At second place ranks 'Petroleum products' (mostly import of lubricants and petrol) in 2007 with a trade volume of around 1.6 mln tonnes. The growth of petroleum products in 2030 will be around 275%. In Extra-TRACECA trade 'Petroleum products' (import of gas and export of lubricants) ranks first in 2007 with a trade volume of around 1.3 mln tonnes. In 2007 the Extra-TRACECA trade in 'Ores and metal waste products' (import of aluminium) represented the second highest volumes of 0.7 mln tonnes. The growth for 'Metal products' is expected to be the highest in Extra-TRACECA trade more than 280%.

Kazakhstan

Figure 1.17 shows the expected international trade development per commodity group for Kazakhstan. In 2007 the Intra-TRACECA trade held a first place in 'Petroleum products' (import of gas) with a trade volume of 5.8 mln tonnes. It also shows a high growth in Intra-TRACECA trade in 2030 of 410% with a trade volume of around 29 mln tonnes. In Extra-TRACECA trade 'Crude oil' (almost all is exported) ranks first in 2007 with a volume of around 57 mln tonnes. In 2030 the Extra-TRACECA trade in 'Crude oil products' is expected to increase to 88 mln tonnes. In 2030 the Extra-TRACECA trade in 'Fertilizers' represents the highest growth of 385%. It is expected that the volumes increase in 2007 from 0.5 mln tonnes to 2.3 mln tonnes in 2030.

Kyrgyzstan

Figure 1.18 presents the expected international trade development per commodity group for Kyrgyzstan. In 2007 the Intra-TRACECA trade ranks first in 'Crude and manufactured minerals, building materials' (export of limestone and cement) with trade volumes of 3.6 mln tonnes. This commodity also shows a high growth in Intra-TRACECA trade in 2030 of 365%, with a trade volume of approximately 16.8 mln tonnes. In the Extra-TRACECA trade 'Petroleum products' ranks first in 2007 with a trade volume of around 1.1 mln tonnes. In 2030 the Extra-TRACECA trade in 'Ores and metal waste products' (export of scrap metal to China) represents the highest growth of 4,100%. It is expected that the volumes increase in 2007 from 0.1 mln tonnes to 5.2 mln tonnes in 2030.

Грузия

На Рисунке 1.16 представлены прогнозируемые объемы внешней торговли по группам товаров Грузии. В 2007 году в торговле между странами ТРАСЕКА непереработанные и переработанные минеральные сырьё и строительные материалы (главным образом импорт и экспорт цемента) занимали первое место. К 2030 году ожидается рост более чем на 620%. В 2007 году на втором месте находились нефтепродукты (главным образом импорт смазочных материалов и бензина), торговый объем которых составлял около 1,6 млн. тонн. Рост объемов перевозок нефтепродуктов к 2030 году составит приблизительно 275%.

В 2007 году объемы нефтепродуктов в торговле (импорт газа и экспорт смазочных материалов) со странами, не входящими в ТРАСЕКА, занимали первое место с торговыми объемами, равными приблизительно 1,3 млн. тонн. В 2007 году торговля рудой и металлическим ломом (импорт алюминия) со странами, не входящими в ТРАСЕКА, находилась на втором месте с объемами в 0,7 млн. тонн. Ожидается, что объемы перевозок металлоизделий в торговле со странами, не входящими в ТРАСЕКА, вырастут более чем на 280%.

Казахстан

На Рисунке 1.17 представлены прогнозируемые объемы внешней торговли по группам товаров Казахстана. В 2007 году торговля нефтепродуктами (импорт газа) со странами ТРАСЕКА занимала первое место при объемах торговли в 5,8 млн. тонн. Ожидается, что объемы торговли между странами ТРАСЕКА к 2030 году вырастут на 410% и составят приблизительно 29 млн. тонн.

В 2007 году нефтепродукты (почти все экспортируемые) в торговле со странами, не входящими в ТРАСЕКА, занимали первое место с объемами, равными приблизительно 57 млн. тонн. К 2030 году торговля нефтепродуктами со странами, не входящими в ТРАСЕКА, вырастет до 88 млн. тонн. Ожидается, что к 2030 году объемы перевозок удобрений в торговле со странами, не входящими в ТРАСЕКА, вырастут на 385%. Ожидается, что объемы вырастут с 0,5 млн. тонн в 2007 году до 2,3 млн. тонн к 2030 году.

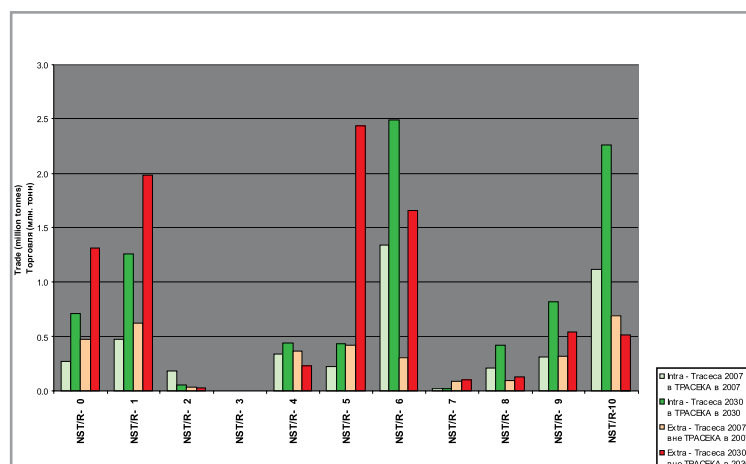
Кыргызстан

На Рисунке 1.18 представлены прогнозируемые объемы внешней торговли по группам товаров Кыргызстана. В 2007 году торговля непереработанными и переработанными минеральными сырьями и строительными материалами (экспорт известняка и цемента) со странами ТРАСЕКА занимала первое место при объемах торговли в 3,6 млн. тонн. Ожидается, что объемы торговли этими товарами со странами ТРАСЕКА к 2030 году вырастут на 365% и составят приблизительно 16,8 млн. тонн.

В 2007 году нефтепродукты в торговле со странами, не входящими в ТРАСЕКА, занимали первое место с объемами, равными приблизительно 1,1 млн. тонн. К 2030 году торговля рудой и металлическим ломом (экспорт металлолома в Китай) со странами, не входящими в ТРАСЕКА, вырастет на 4 100%. Ожидается, что объемы вырастут с 0,1 млн. тонн в 2007 году до 5,2 млн. тонн к 2030 году.

Figure 1.19: International trade volumes (mln tonnes) by commodity group in Moldova in 2007

Рисунок 1.19: Объемы международной торговли (в млн. тонн) по группам товаров в Молдове в 2007 году

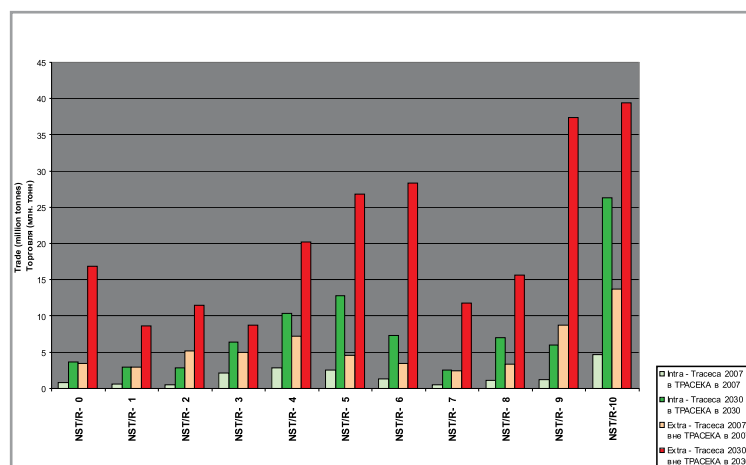


Source: NEA

Источник: компания «NEA»

Figure 1.20: International trade volumes (mln tonnes) by commodity group in Romania in 2007

Рисунок 1.20: Объемы международной торговли (в млн. тонн) по группам товаров в Румынии в 2007 году

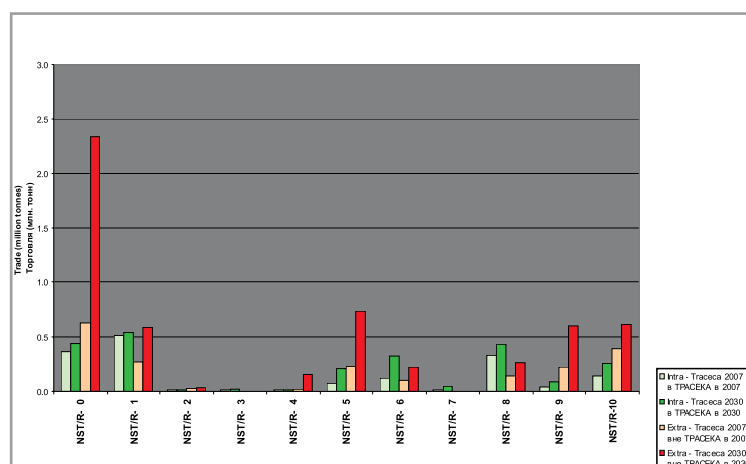


Source: NEA

Источник: компания «NEA»

Figure 1.21: International trade volumes (mln tonnes) by commodity group in Tajikistan in 2007

Рисунок 1.21: Объемы международной торговли (в млн. тонн) по группам товаров в Таджикистане в 2007 году



Source: NEA

Источник: компания «NEA»

Trade and transport flows

Торговые и транспортные потоки

Moldova

Figure 1.19 gives the expected international trade development per commodity group for Moldova. In the Intra-TRACECA trade 'Crude and manufactured minerals, building materials' (export of limestone and gypsum) ranks first in 2007. It shows growth of more than 85% up to 2030. At second place ranks 'Petroleum products' in 2007 with volumes of around 1.1 mln tonnes. The growth of 'Petroleum products' (mainly lubricants and petrol) in 2030 will be around 100%. In the Extra-TRACECA trade 'Petroleum products' (imports of lubricants and gas) ranks first in 2007 with a trade volume of around 0.7 mln tonnes. In 2007 the Extra-TRACECA trade in 'Foodstuffs and animal fodder' represented the second highest volumes with 0.6 mln tonnes.

Romania

Figure 1.20 presents the expected international trade development per commodity group for Romania. In 2007 the Extra-TRACECA trade held first place in 'Petroleum products' (import of gas and export of lubricants) with a trade volume of 14 mln tonnes transported. This commodity also shows high growth in Extra-TRACECA trade between 2007 and 2030 at 190%. In 2030 'Machinery transport equipment and manufactured equipment' (exports of manufactured wood and import/export of transport vehicles) is foreseen to have the second highest volume of around 37 mln tonnes.

In 2007 the Intra-TRACECA trade in 'Petroleum products' (mainly export of petrol and lubricants) represented the highest volumes of 5 mln tonnes. They also show a high growth in 2030 of 470%. The highest growth is expected in 2030 for 'Solid mineral fuels' in the Intra-TRACECA trade at 490%.

Tajikistan

Figure 1.21 shows the expected international trade development per commodity group for Tajikistan. In 2007 the Intra-TRACECA trade held a first place in 'Foodstuffs and animal fodder' (import cereal and flour) with volumes of 0.5 mln tonnes. At second place ranks 'Agricultural products and live animals' (mainly import of wheat) with a volume of 0.4 mln tonnes. The highest growth is expected for 'Fertilizers' (310% in 2030).

In the Extra-TRACECA trade 'Agricultural products' (mainly export of cotton, fresh fruit and vegetables) ranks first in 2007 with a volume of around 0.6 mln tonnes. The growth in 2030 is expected to be around 275%. In 2030 the Extra-TRACECA trade in 'Ores and metal waste products' represents the highest growth at 1,235% (from 0.01 mln tonnes to 0.2 mln tonnes in 2030).

Молдова

На Рисунке 1.19 представлены прогнозируемые объемы внешней торговли по группам товаров Молдовы. В 2007 году в торговле со странами ТРАСЕКА непереработанные и переработанные минеральные сырья и строительные материалы (экспорт известняка и гипса) занимали первое место. К 2030 году ожидается рост более чем на 85%. В 2007 году на втором месте находились нефтепродукты, торговый объем которых составлял около 1,1 млн. тонн. Рост объемов перевозок нефтепродуктов (в основном смазочных материалов и бензина) к 2030 году составит приблизительно 100%.

В 2007 году нефтепродукты в торговле (импорт смазочных материалов и газа) со странами, не входящими в ТРАСЕКА, занимали первое место с торговыми объемами, равными приблизительно 0,7 млн. тонн. В 2007 торговля пищевыми продуктами и кормами для животных со странами, не входящими в ТРАСЕКА, находилась на втором месте с объемами в 0,6 млн. тонн.

Румыния

На Рисунке 1.20 представлены прогнозируемые объемы внешней торговли по группам товаров в Румынии. В 2007 году в торговле со странами, не входящими в ТРАСЕКА, первое место занимали нефтепродукты (импорт газа и экспорт смазочных материалов), объем которых составил 14 млн. тонн. С 2007 по 2030 год объемы этого товара во внешней торговле со странами, не входящими в ТРАСЕКА, также вырастут на 190%. Ожидается, что к 2030 году на второе место выйдут перевозки машинно-транспортного оборудования и промышленных изделий (экспорт обработанной древесины и импорт/экспорт транспортных средств), объемы которых составят около 37 млн. тонн.

В 2007 году в торговле со странами ТРАСЕКА нефтепродукты (в основном экспорт бензина и смазочных материалов) имели самые высокие объемы, равные 5 млн. тонн. Ожидается, что к 2030 году они вырастут на 470%. К 2030 году перевозки твердого минерального топлива в торговле между странами ТРАСЕКА вырастут на 490%.

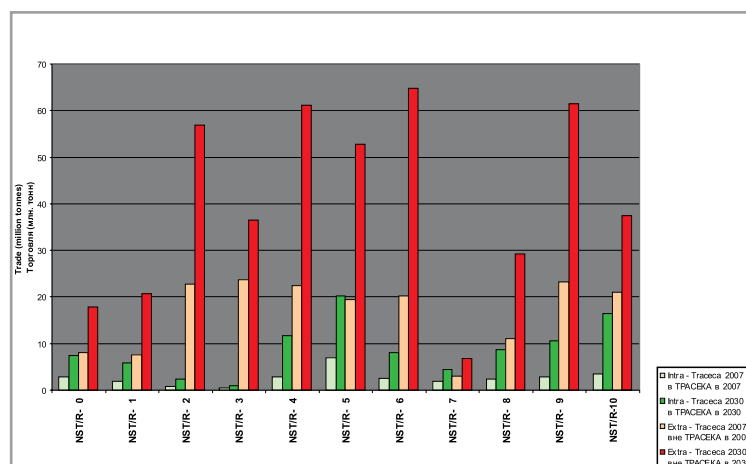
Таджикистан

На Рисунке 1.21 представлены прогнозируемые объемы внешней торговли по группам товаров Таджикистана. В 2007 году в торговле со странами ТРАСЕКА пищевые продукты и корма для животных (импорта зерна и муки) занимали первое место с объемами в 0,5 млн. тонн. На второе место вышла торговля продукцией сельского хозяйства (главным образом импорт пшеницы) с объемами в 0,4 млн. тонн. К 2030 году больше всего вырастет торговля удобрениями (рост объемов 310 %).

В 2007 году в торговле со странами, не входящими в ТРАСЕКА, сельскохозяйственная продукция (главным образом экспорт хлопка, свежих фруктов и овощей) занимала первое место с объемами приблизительно в 0,6 млн. тонн. Ожидается, что к 2030 году рост составит приблизительно 275 %. К 2030 году в торговле со странами, не входящими в ТРАСЕКА, объемы руды и металлического лома вырастут на 1 235 % (с 0,01 млн. тонн до 0,2 млн. тонн к 2030 году).

Figure 1.22: International trade volumes (mln tonnes) by commodity group in Turkey in 2007

Рисунок 1.22: Объемы международной торговли (в млн. тонн) по группам товаров в Турции в 2007 году

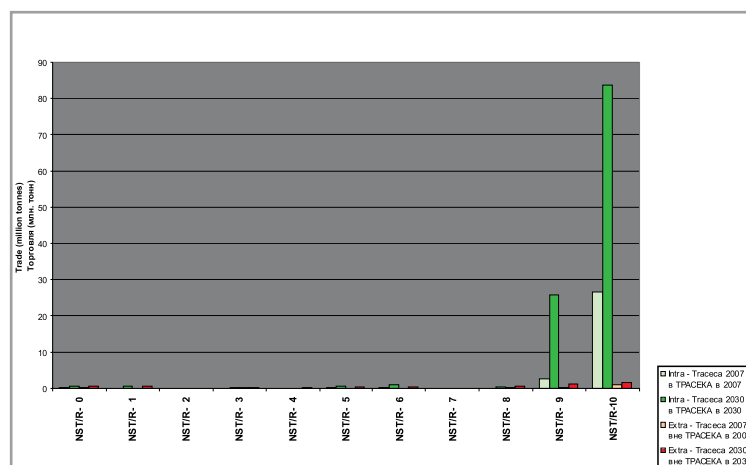


Source: NEA

Источник: компания «NEA»

Figure 1.23: International trade volumes (mln tonnes) by commodity group in Turkmenistan in 2007

Рисунок 1.23: Объемы международной торговли (в млн. тонн) по группам товаров в Туркменистане в 2007 году

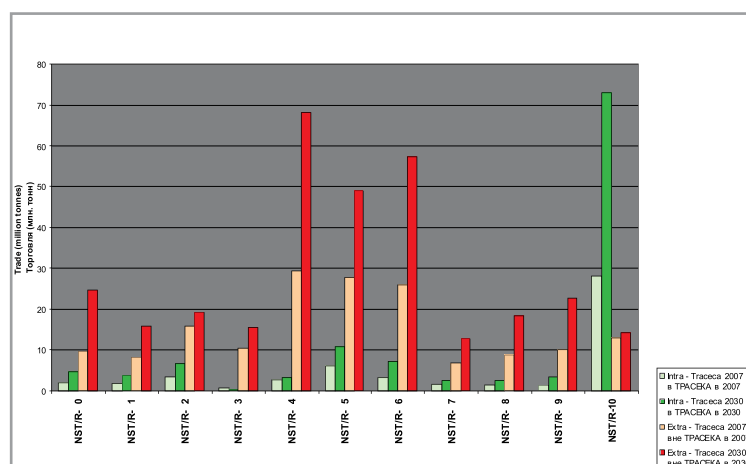


Source: NEA

Источник: компания «NEA»

Figure 1.24: International trade volumes (mln tonnes) by commodity group in Ukraine in 2007

Рисунок 1.24: Объемы международной торговли (в млн. тонн) по группам товаров на Украине в 2007 году



Source: NEA

Источник: компания «NEA»

Trade and transport flows

Торговые и транспортные потоки

Turkey

In Extra-TRACECA international trade, 'Crude oil' ranks first in 2007 and shows a high growth (more than 50%) up to 2030 (see figure 1.22). In 2007, the Extra-TRACECA trade in 'Crude oil' (mainly import) represented the highest volume of 24 mln tonnes. It is foreseen that in the year 2030 the highest volumes will be represented by 'Crude and manufactured minerals and, building materials' (export of marble, granite, crude minerals and cement), of around 64 mln tonnes. The growth is expected to be 220%. In Intra-TRACECA trade, 'Metal products' (imports of steel sheets and iron/steel manufactures) held a first place in 2007 of around 7 mln tonnes volume. It shows a high growth (190%) up to 2030. It is foreseen in the Intra-TRACECA trade that in 2030 the highest growth will be presented by 'Petroleum products' (imports of petrol and lubricants) of around 375%.

Turkmenistan

Figure 1.23 shows the expected international trade development per commodity group for Turkmenistan. In 2007 the Intra-TRACECA trade held a first place in 'Petroleum products' (mainly gas exports). It also shows high growth in the Intra-TRACECA trade in 2030 of 215% with volumes around 83 mln tonnes. At second place in Intra-TRACECA trade ranks 'Machinery, transport equipment' (mainly exports of unspecified materials to Kazakhstan) with a volume of 2.8 mln tonnes in 2007. In the Extra-TRACECA trade 'Petroleum products' ranks first in 2007 with a trade volume of around 1.0 mln tonnes. In 2030 the Extra-TRACECA trade in 'Petroleum products' (export of lubricants and kerosene) is expected to increase to 1.7 mln tonnes. In 2030 the Extra-TRACECA trade in 'Foodstuff and animal fodder' (import cereal and flour) represents the highest growth at 595% (0.5 mln tonnes in 2030).

Ukraine

Figure 1.24 gives the expected international trade development per commodity group for Ukraine. In 2007 the Extra-TRACECA international trade is high in 'Ores and metal waste products' (export of iron ore) with a volume of 29 mln tonnes. It also shows the highest growth in Extra-TRACECA trade in 2030 at 130% (68 mln tonnes).

Турция

В 2007 году в международной торговле со странами, не входящими в ТРАСЕКА, сырая нефть занимала первое место, и ожидается, что ее объемы к 2030 году возрастут еще больше (более чем на 50%) (см. Рисунок 1.22). В 2007 году в торговле со странами, не входящими в ТРАСЕКА, объемы сырой нефти (главным образом импорт) были наиболее высокими и составили 24 млн. тонн. Ожидается, что к 2030 году самые высокие объемы будут представлены переработанными и переработанными минеральными сырьями и строительными материалами (экспорт мрамора, гранита, переработанных минералов и цемента), которые достигнут приблизительно 64 млн. тонн. Ожидается, что рост составит 220%. В 2007 году в торговле со странами ТРАСЕКА металлопродукция (импорт стальных листов и изделий из железа/стали) занимала первое место с объемами приблизительно в 7 млн. тонн. К 2030 году ее объемы значительно вырастут (на 190%). Ожидается, что к 2030 году в торговле со странами ТРАСЕКА больше всего вырастут перевозки нефтепродуктов (импорт бензина и смазочных материалов), объемы которых увеличатся приблизительно на 375%.

Туркменистан

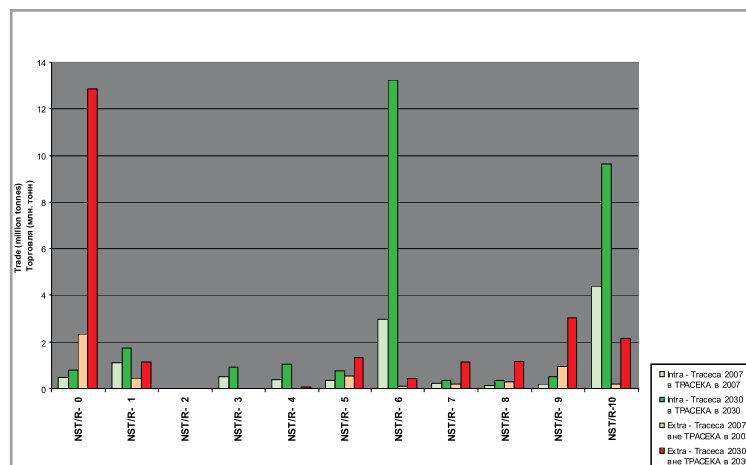
На Рисунке 1.23 представлены прогнозируемые объемы внешней торговли по группам товаров Туркменистана. В 2007 году в торговле со странами ТРАСЕКА нефтепродукты занимали первое место (в основном экспорт газа). Также ожидается, что темпы роста их перевозок в торговле со странами ТРАСЕКА будут высокими, и к 2030 году их объемы вырастут на 215% и составят приблизительно 83 млн. тонн. В 2007 году второе место в торговле со странами ТРАСЕКА занимали машины и транспортное оборудование (главным образом экспорт разнообразных материалов в Казахстан) с объемами в 2,8 млн. тонн. В 2007 году нефтепродукты в торговле со странами, не входящими в ТРАСЕКА, занимали первое место с объемами, равными приблизительно 1,0 млн. тонн. К 2030 году торговля нефтепродуктами (экспорт смазочных материалов и керосина) со странами, не входящими в ТРАСЕКА, вырастет до 1,7 млн. тонн. Ожидается, что к 2030 году объемы пищевых продуктов и кормов для животных (импорт зерна и муки) в торговле со странами, не входящими в ТРАСЕКА, вырастут на 595% (0,5 млн. тонн в 2030 году).

Украина

На Рисунке 1.24 представлены прогнозируемые объемы внешней торговли по группам товаров Украины. В 2007 году наиболее высокие объемы международной торговли со странами, не входящими в ТРАСЕКА, имели руда и металлический лом (экспорт железных руд), которые составили 29 млн. тонн. Также ожидается, что объемы этих товаров в торговле со странами, не входящими в ТРАСЕКА, будут расти наиболее быстрыми темпами и к 2030 году увеличатся на 130% (68 млн тонн).

Figure 1.25: International trade volumes (mln tonnes) by commodity group in Uzbekistan in 2007

Рисунок 1.25: Объемы международной торговли (в млн. тонн) по группам товаров в Узбекистане в 2007 году

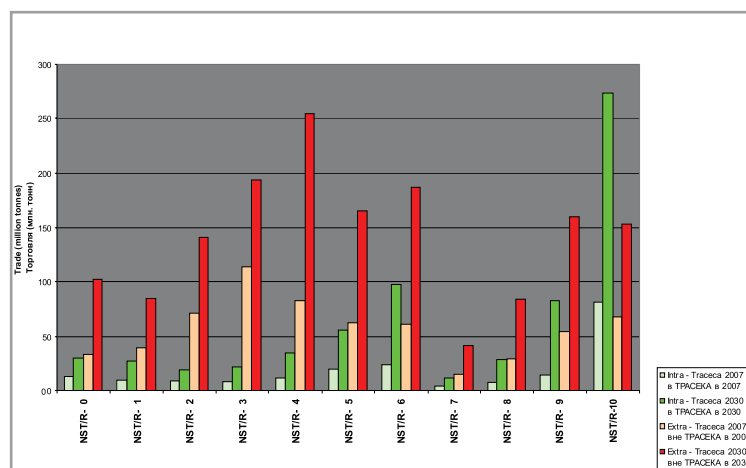


Source: NEA

Источник: компания «NEA»

Figure 1.26: International trade volumes (mln tonnes) by commodity group in TRACECA in 2007

Рисунок 1.26: Объемы международной торговли (в млн. тонн) по группам товаров в странах ТРАСЕКА в 2007 году



Source: NEA

Источник: компания «NEA»

Trade and transport flows

Торговые и транспортные потоки

At second place ranks ‘Metal products’ (export of iron/steel semi manufactures, bars and sheets) with a volume of 27 mln tonnes in 2007. The growth for 2030 will be around 75% (48 mln tonnes). In 2007 the Intra-TRACECA trade in ‘Petroleum products’ (import of gas) represented the highest trade volume of 28 mln tonnes. It also shows the highest growth in 2030 at 160% (72 mln tonnes).

Uzbekistan

Figure 1.25 shows the expected international trade development per commodity group for Uzbekistan. In 2007 the Intra-TRACECA trade is high in ‘Petroleum products’ (export of gas) with a volume of 4.4 mln tonnes. This commodity also shows a high growth in Intra-TRACECA trade in 2030 of 120% with a volume of around 9.6 mln tonnes. In the Extra-TRACECA trade ‘Agricultural products and live animal products’ ranks first in 2007 with a volume of around 2.3 mln tonnes. In 2030 the Extra-TRACECA trade, ‘Agricultural products’ (mainly export of fresh fruit and cotton) is expected to increase to 12.8 mln tonnes. In 2030 Extra-TRACECA trade ‘Petroleum products’ (mainly export of lubricants) represents the highest growth at 925%. It is expected that the volume increases from 0.2 mln tonnes to 2.1 mln tonnes in 2030.

TRACECA

Figure 1.26 presents the expected international trade development per commodity group for all TRACECA countries. In 2007 extra-TRACECA trade in ‘Crude petrol’ was high at a volume of 113 mln tonnes. It is foreseen that the highest growth will be represented in the Extra-TRACECA in 2030 by ‘Ores and metal waste, crude and manufactured minerals, building materials’ (import of iron ore, scrap metal and bricks, and export of iron ore, scrap metal, clay and marble). The growth is expected to be more than 210%. In the Intra-TRACECA trade the highest volume in 2007 is represented by ‘Petroleum products’ (primarily gas) of around 41 mln tonnes. It is expected to reach a volume of 137 mln tonnes in 2030. Foreseen is that in the year 2030 the highest growth will be presented by ‘Machinery, transport equipment, manufactured articles’ (most of this concerns unspecified trade from Turkmenistan to Kazakhstan) with a growth of more than 490%.

В 2007 году на втором месте находились металлоизделия (экспорт железных/стальных полуфабрикатов, профиля и проката) с объемом в 27 млн. тонн. К 2030 году ожидается рост приблизительно на 75%, (48 млн. тонн).

В 2007 году в торговле со странами ТРАСЕКА нефтепродукты (импорт газа) имели самые высокие объемы, равные 28 млн. тонн, а к 2030 году их объемы вырастут на 160% (72 млн. тонн).

Узбекистан

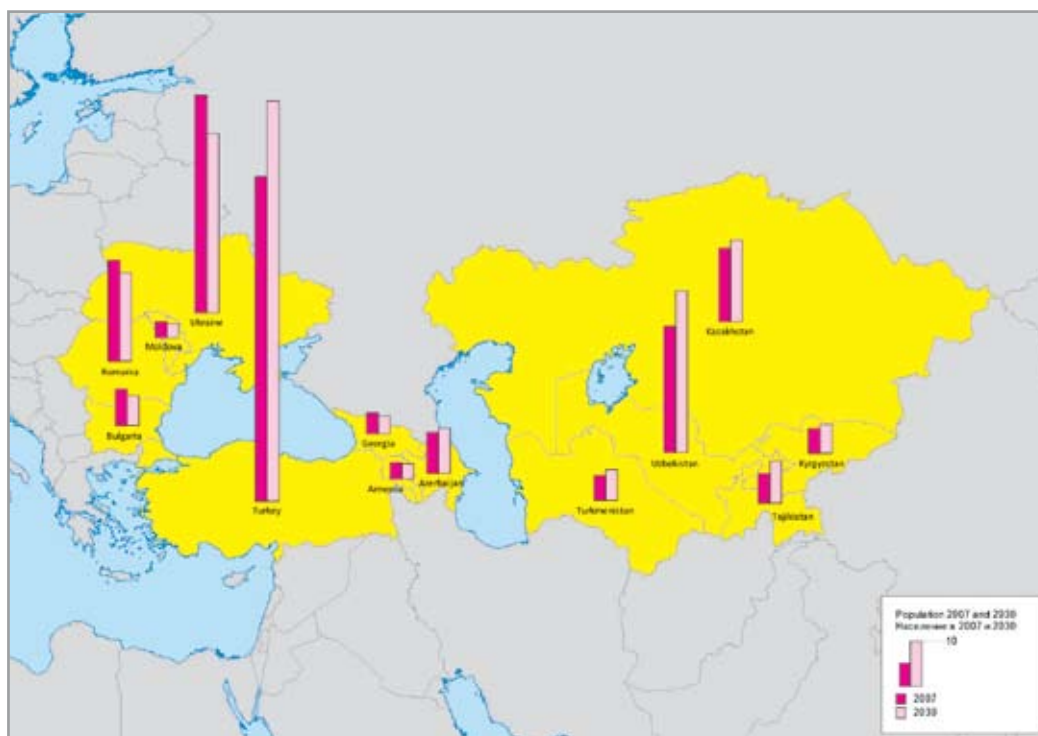
На Рисунке 1.25 представлены прогнозируемые объемы внешней торговли по группам товаров Узбекистана. В 2007 году наибольшие объемы торговли со странами ТРАСЕКА были представлены нефтепродуктами (экспорт газа), которые составляли 4,4 млн. тонн. Ожидается, что объемы торговли этими товарами со странами ТРАСЕКА к 2030 году вырастут на 120% и составят приблизительно 9,6 млн. тонн. В 2007 году продукция сельского хозяйства занимала первое место в торговле со странами, не входящими в ТРАСЕКА, с объемами, равными приблизительно 2,3 млн. тонн. К 2030 году торговля сельскохозяйственной продукцией (в основном экспорт свежих фруктов и хлопка) со странами, не входящими в ТРАСЕКА, вырастет до 12,8 млн. тонн. Ожидается, что к 2030 году объемы торговли нефтепродуктами (в основном экспорта смазочных материалов) со странами, не входящими в ТРАСЕКА, вырастут на 925%. Ожидается, что объемы вырастут с 0,2 млн. тонн до 2,1 млн. тонн к 2030 году.

ТРАСЕКА

На Рисунке 1.26 представлены прогнозируемые объемы внешней торговли по группам товаров для всех стран ТРАСЕКА. В 2007 году в торговле со странами, не входящими в ТРАСЕКА, объемы сырой нефти были наиболее высокими и составляли 113 млн. тонн. Ожидается, что к 2030 году самые высокие объемы будут представлены рудой, металлическим ломом, переработанными и переработанными минеральными сырьями, и строительными материалами (импорт железной руды, металлолома и кирпича и экспорт железной руды, металлолома, глины и мрамора). Ожидается, что рост будет превышать 210%. В 2007 году нефтепродукты в торговле (в основном газ) со странами ТРАСЕКА имели самые большие объемы, которые составляли приблизительно 41 млн. тонн. Ожидается, что к 2030 году их объемы достигнут 137 млн. тонн. Предполагается, что к 2030 году наиболее высокими темпами будут расти перевозки машин, транспортного оборудования, промышленной продукции (которые в основном включают разнообразные товары, перевозимые из Туркменистана в Казахстан), при этом объемы вырастут более чем на 490%.

Figure 2.1: Population (mln) in 2007 and 2030 in TRACECA countries

Рисунок 2.1: Население стран ТРАСЕКА (в млн. человек) в 2007 и 2030 годах



Source: UN, Worldnet, NEA

Источник: ООН, проект «Worldnet», компания «NEA»

Passenger transport

Пассажирские перевозки

2

Population in TRACECA countries in 2007

The development of population is an important explanatory factor affecting transport levels. Figure 2.1 shows the population in 2007 and the expected population in 2030 in the TRACECA countries. As can be seen, there are significant differences between countries. The highest population in 2007 can be found in Turkey (68 mln). Ukraine has the second highest population (46 mln). Together, the TRACECA countries have a total population of 223 mln inhabitants in 2007.

Most TRACECA countries have experienced a decline of their population in recent years, but the GDP grew significantly. In Ukraine for example the population fell by almost 9% in the decade 1997-2007. In three other countries (Bulgaria, Armenia and Moldova) the population fell by more than 7% over the same period. Bulgaria showed a decline of more than 6%, Armenia has a decline of more than 8% and Moldova declined by more than 7% over a period of 1997- 2007. Only two countries saw their population increase. Turkey's population increased by 18% between 1997 and 2007 and Uzbekistan showed as well an increase of 14% over the same period.

Population growth between 2007 and 2030

Rapid population growth (mln inhabitants) in 2030 in TRACECA is expected in Turkey. The population is expected to grow to 85 mln inhabitants in 2030, according to the UN World Population Prospects. Ukraine shows after Turkey the highest amount on population in TRACECA. However, it is expected that Ukraine is suffering from a population fall of almost 18% until 2030. The share of aged inhabitants (over 60) will increase in the two decades from 36% to 46%. The population of Ukraine is in this sense relatively old. Turkey on the other hand has a relatively young population. Forecasts show that the share of aged inhabitants is about 35% in 2030.

Uzbekistan is ranked at third place with 34 mln inhabitants. Population growth is estimated at 28% until 2030. Tajikistan has the highest growth in population between 2007 and 2030, at almost 40%. It is expected that the TRACECA countries together, will have a population of 240 mln in 2030.

Население стран ТРАСЕКА в 2007 году

Рост численности населения является важным фактором изменений в транспортном секторе. На Рисунке 2.1 представлена численность населения в 2007 году и ожидаемая численность населения к 2030 году в странах ТРАСЕКА. Как видно из рисунка, между странами имеются значительные различия. Самое большое население в 2007 году было в Турции (68 млн.). Украина по численности населения занимает второе место (46 млн.). Общая численность населения стран ТРАСЕКА в 2007 году составляла 223 млн. человек.

В последние годы в большинстве стран ТРАСЕКА происходило снижение численности населения, однако ВВП значительно вырос. Например, на Украине за десять лет с 1997 по 2007 год численность населения сократилась почти на 9%. В трех других странах (Болгарии, Армении и Молдове) за тот же период численность населения снизилась более чем на 7%. С 1997 по 2007 год в Болгарии снижение составило более 6%, в Армении произошло снижение больше чем на 8%, а в Молдове было отмечено снижение более чем на 7%. Только в двух странах отмечался рост численности населения. С 1997 по 2007 год население Турции выросло на 18%, а в Узбекистане был отмечен рост на 14% за тот же период.

Рост населения с 2007 по 2030 год

В регионе ТРАСЕКА быстрый прирост населения (в млн. жителей) к 2030 году ожидается в Турции. Согласно Перспективам роста населения мира ООН, ожидается, что к 2030 году население вырастет до 85 млн. жителей. После Турции второй по численности населения страной ТРАСЕКА является Украина. Однако ожидается, что к 2030 году на Украине произойдет сокращение численности населения почти на 18%. Доля населения старших возрастов (старше 60 лет) увеличится за эти два десятилетия с 36% до 46%. Население Украины в этом смысле относительно старое. С другой стороны, в Турции население относительно молодое. Прогнозы показывают, что к 2030 году доля населения старших возрастов составит приблизительно 35%.

Узбекистан с населением в 34 млн. человек занимает третье место. К 2030 году ожидается прирост населения в 28%. В период с 2007 по 2030 год в Таджикистане прогнозируется самый высокий прирост населения, который составит почти 40%. Ожидается, что общая численность населения стран ТРАСЕКА в 2030 году составит 240 млн. человек.

Рисунок 2.2: Пассажирские перевозки по видам транспорта (в млн. пассажиров) в 2007 году

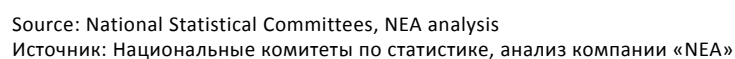
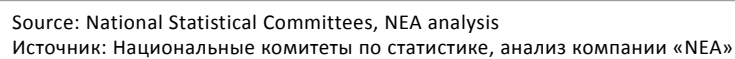


Рисунок 2.3: Пассажирооборот по видам транспорта (в млрд. пассажиро-километров) в 2007 году



Passenger transport

Пассажирские перевозки

Modal split in passenger transport in 2007

Figure 2.2 shows the number of passenger trips in 2007 in TRACECA. Detailed statistics are unavailable, so NEA has estimated that a total of 27 bln passenger trips were made in the TRACECA countries in 2007. Road has the highest share of 97% of all transport modes. Rail accounts for the remaining share of 3%. Turkey and Ukraine count the highest amount on passenger trips of round 7 bln each.

From the map it can be seen that road transport is the most used mode in the TRACECA countries. Only in Ukraine rail transport has a more substantial share in the number of trips (approximately 6%). The other modes (inland waterways and air) have a share in the negligible number of trips.

Modal split passenger transport performance 2007

Figure 2.3 shows the modal split of the passenger transport performance (in bln passenger kilometres) in TRACECA in 2007. The results in the map are estimated by NEA as detailed information on passenger transport performance does not exist. In total, 592 bln passenger kilometres were made in the TRACECA countries in 2007. In all TRACECA countries the transport performance of road is the highest. Road shows the highest share of 82% and rail 14%. Air counts the remaining share of 4%. In 2007 Turkey has the highest performance by road at around 174 bln passenger kilometres.

Concerning the modal share, it can be seen that both rail and air transport have a significant share in the passenger transport performance in several TRACECA countries. This share is mainly due to the long distance travel. Air transport has a significant share in the modal split in Armenia (27%). Other countries like Kazakhstan, Azerbaijan, Moldova, Turkmenistan and Tajikistan have a modal share for air transport performance between 11% and 16%. Rail transport performance is high in Ukraine (35%). Romania, Georgia, Moldova, Turkmenistan and Kazakhstan have significant shares of rail transport (all shares approximately 12%).

Перевозки пассажиров по видам транспорта в 2007 году

На Рисунке 2.2 представлено количество поездок пассажиров в 2007 году в странах ТРАСЕКА. Подробные статистические данные отсутствуют поэтому они приводятся по оценке компании «НЕА». В 2007 году в странах ТРАСЕКА было совершено 27 млрд. пассажирских поездок. Из всех видов транспорта на автомобильный транспорт приходилась самая высокая доля, которая составила 97%. На долю железнодорожного транспорта приходилась оставшаяся доля в 3%. В Турции и на Украине было перевезено примерно по 7 миллиардов пассажиров, что является самым высоким показателем в регионе.

На карте видно, что автомобильный транспорт является наиболее часто используемым видом транспорта в странах ТРАСЕКА. Только на Украине железнодорожный транспорт имеет более значительную долю в пассажирских перевозках (примерно 6%). На другие виды транспорта (внутренний водный и воздушный) приходится незначительная доля пассажирских перевозок.

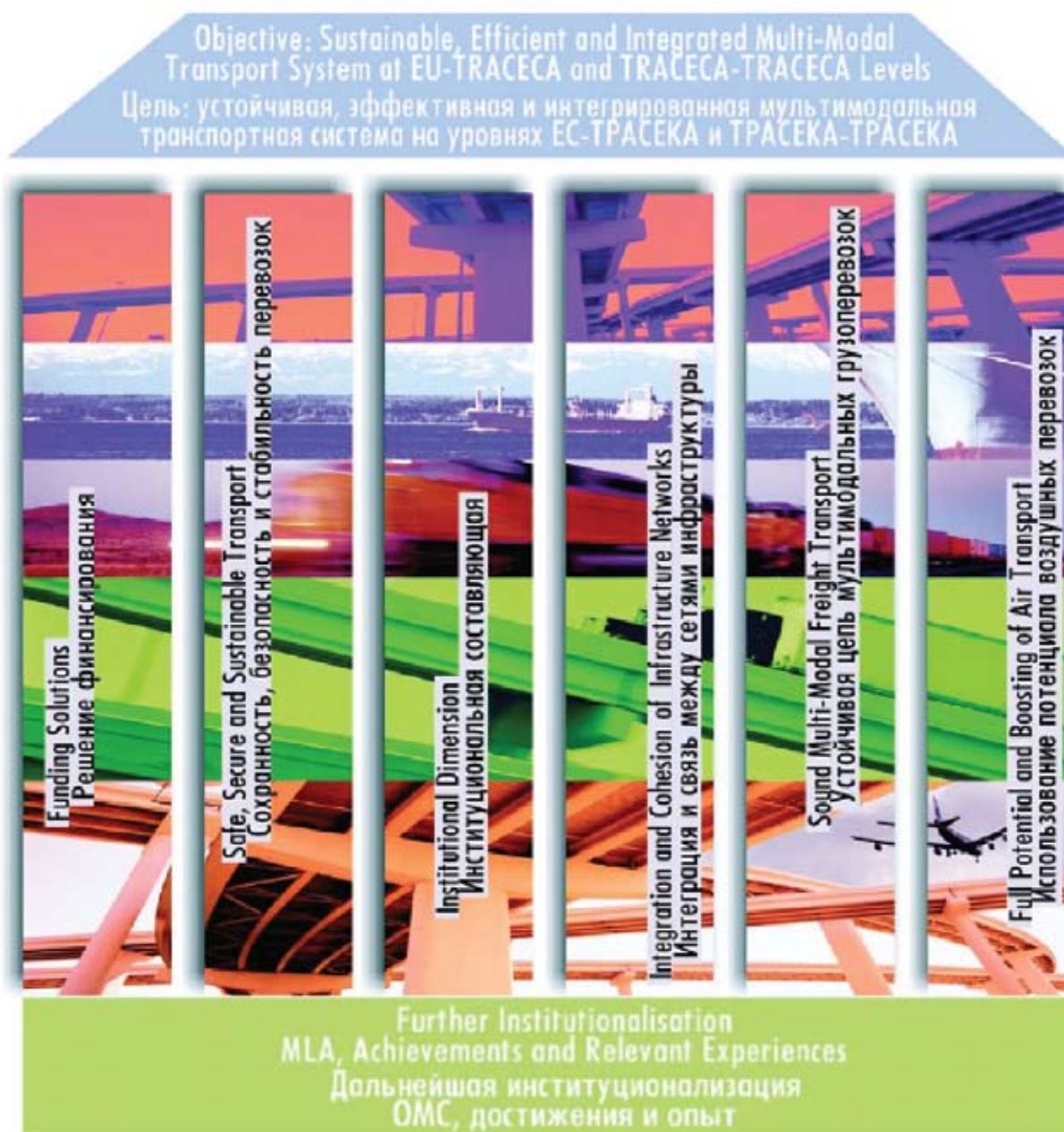
Пассажирооборот по видам транспорта в 2007 году

На Рисунке 2.3 показана доля различных видов транспорта в пассажирских перевозках (в млрд. пассажиро-километров) в странах ТРАСЕКА в 2007 году. Данные, представленные на карте, являются результатами расчетов компании «НЕА», поскольку подробная информация о пассажирооборота по видам транспорта отсутствует. В 2007 году в странах ТРАСЕКА общий пассажирооборот составлял 592 млрд. пассажиро-километров. Из всех видов транспорта на автомобильный транспорт приходилась самая высокая доля. Доля автомобильного транспорта является самой высокой и составляет 82%, а на долю железнодорожного транспорта приходится 14%. На долю воздушного транспорта приходится оставшаяся доля в 4%. В 2007 году в Турции автомобильный транспорт имел самые высокие показатели, которые составили 174 млрд. пассажиро-километров.

Можно заметить, что в отношении пассажирооборота по видам транспорта как железнодорожный, так и воздушный транспорт имеют значительную долю в пассажирских перевозках в нескольких странах ТРАСЕКА. Главной причиной является длинное расстояние поездок. Воздушный транспорт осуществляет значительную долю перевозок в Армении (27%). В других странах, таких как Казахстан, Азербайджан, Молдова, Туркменистан и Таджикистан, доля воздушного транспорта составляет от 11% до 16%. Доля железнодорожного транспорта на Украине довольно высокая (35%). Доля железнодорожного транспорта в Румынии, Грузии, Молдове, Туркменистане и Казахстане довольно значительная (во всех странах приблизительно 12%).

Figure 3.1: TRACECA strategy

Рисунок 3.1: Стратегия ТРАСЕКА



Source: TRACECA
 Источник: ТРАСЕКА

Transport policy in TRACECA

Транспортная политика в регионе ТРАСЕКА

3

TRACECA strategy

The Tacis TRACECA Programme aims at developing a transport corridor between Europe and Central Asia. It has demonstrated the potential for regional cooperation in transport and has achieved a significant level of awareness at the political level. Within the framework of the TRACECA programme, a number of technical assistance and investment projects have been implemented, which are financed by the European Commission. These projects are aimed at improvement and harmonization of the legal basis, border crossing procedures, tariff policy, institutional strengthening, capacity development, as well as improvement of transport infrastructure.

Since 2006 an official strategy has been adopted by the Intergovernmental Commission TRACECA for the development of the international transport corridor “Europe-Caucasus-Asia” for the period up to 2015. The main objective of this strategy is to develop a sustainable, efficient and integrated multi-modal transport system at EU-TRACECA and TRACECA-TRACECA levels. The strategy is based on six pillars (see figure 3.1):

- Funding solutions for development of transport infrastructure;
- Safe, secure and sustainable transport;
- Strengthening and modernizing institutional dimensions of transport;
- Integration and cohesion of transport infrastructure networks;
- Sound multi-modal freight transport;
- Development of air transport and tourism.

An important pillar of the strategy is the integration and cohesion of transport infrastructure networks. The strategy states explicitly that the networks should (better) connect to the Trans-European Transport Network and Pan-European corridors, and should accommodate existing and future traffic demands.

It is estimated that, by 2020, the overall volume in freight transport is likely to double along the TRACECA corridor. Also the rate of containerisation will increase causing important changes and demanding better and new intermodal container facilities at ports and inland terminals.

The process of adopting a common planning methodology for transport infrastructure and investment appraisal techniques enabling a prioritization of projects is still in its infancy. Currently a TRACECA project is implemented to develop training curricula in transport planning, transport modelling and traffic forecasting; investment appraisal of transport infrastructure projects; and multimodal transportation and interoperability. In the next phase it is envisaged to organize master classes for transport planners of governmental and non-governmental institutions in the TRACECA region to disseminate these common methodologies.

Стратегия ТРАСЕКА

Программа ТРАСЕКА ТАСИС направлена на развитие транспортного коридора между Европой и Центральной Азией. Она раскрыла потенциал регионального сотрудничества в сфере транспорта и позволила значительно поднять уровень понимания среди политического руководства. В рамках программы ТРАСЕКА был реализован ряд проектов технической помощи и инвестиционных проектов, которые финансировались Европейской комиссией. Эти проекты направлены на совершенствование и гармонизацию юридического механизма, процедур пересечения границ, тарифной политики, институциональное укрепление, развитие потенциала, а также на совершенствование транспортной инфраструктуры.

С 2006 года Межправительственная комиссия ТРАСЕКА приняла официальную стратегию развития международного транспортного коридора «Европа-Кавказ-Азия» на период до 2015 года. Главная цель этой стратегии состоит в том, чтобы развить жизнеспособную, эффективную и интегрированную мультимодальную транспортную систему на уровнях ЕС-ТРАСЕКА и ТРАСЕКА-ТРАСЕКА. Стратегия основана на шести принципах (см. Рисунок 3.1):

- решения по финансированию транспортной инфраструктуры;
- безопасный, надежный и устойчивый транспорт;
- укрепление и модернизация институциональных аспектов транспорта;
- интеграция и единство сетей транспортной инфраструктуры;
- надежные мультимодальные грузовые перевозки;
- развитие воздушного транспорта и туризма.

Важным принципом стратегии является интеграция и единство сетей транспортной инфраструктуры. В стратегии однозначно указано, что сети должны обеспечить (лучшее) сообщение с трансъевропейской транспортной сетью и панъевропейскими коридорами и удовлетворять существующий и будущий спрос на перевозки.

Ожидается, что к 2020 году общий объем грузоперевозок по коридору ТРАСЕКА удвоится. Также повысится уровень контейнеризации, что приведет к важным изменениям и потребует создания более совершенных и новых интермодальных объектов по перевалке контейнеров в портах и на внутренних терминалах.

Процесс принятия общей методологии планирования транспортной инфраструктуры и методов оценки инвестиций, позволяющих определять приоритетность проектов, пока находится на начальном этапе. В настоящее время проводится проект ТРАСЕКА с целью разработки учебных планов по транспортному планированию, транспортному моделированию и прогнозированию перевозок, оценке инвестиций в проекты транспортной инфраструктуры, мультимодальным перевозкам и оперативной совместимости. На следующем этапе предусматривается организация мастер-классов для лиц, занимающихся транспортным планированием, и сотрудников государственных и неправительственных учреждений в регионе ТРАСЕКА с целью распространения этой общей методологии.

Figure 3.2: Example of TRACECA projects in Azerbaijan



Source: TRACECA

Рисунок 3.2: Примеры проектов ТРАСЕКА в Азербайджане



Источник: ТРАСЕКА

Transport policy in TRACECA

Транспортная политика в регионе ТРАСЕКА

TRACECA projects

Figure 3.2 and 3.3 show examples of the technical assistance and infrastructure projects in different TRACECA countries.

Figure 3.2 shows the projects in Azerbaijan. As can be seen, the projects comprise different aspects of transport. Concerning sea transport, financial and technical support is given to ferry terminals and container services in Baku and Turkmenbashi, as well as supply of navigational aid equipment. In rail transport aid is given to restructuring of the Azeri railways as well as supply of oil tank wagons. In road transport a feasibility study for the rehabilitation and reconstruction of the road link between Baku, Tbilisi and Yerevan was supported. This project started by the end of 2000 and lasted for about two years. The budget was €2.0M.

Figure 3.3 shows similar projects for Georgia. The projects comprise road, rail and sea. Improvement of infrastructure is the main aspect, leading to for example rehabilitation and reconstruction of highways and design and construction of rail ferry facilities in ports.

Though not shown in the figures, the projects also comprise aspects like transport management training, regional transport dialogue and civil aviation safety and security.

The assistance started in 1995 (with transport management training). The support is still given.

Проекты ТРАСЕКА

На Рисунках 3.2 и 3.3 представлены примеры проектов технической помощи и инфраструктурных проектов в различных странах ТРАСЕКА.

На Рисунке 3.2 представлены проекты, проводимые в Азербайджане. Как можно видеть, проекты включают различные аспекты перевозок. В сфере морских перевозок финансовая и техническая помощь предоставляется паромным терминалам и объектам перевалки контейнеров в Баку и Туркменбаши, а также проектам поставки навигационного оборудования. В сфере железнодорожного транспорта помощь предоставляется для реструктуризации азербайджанских железных дорог, а также организации поставок железнодорожных цистерн для перевозки нефти. В сфере автомобильного транспорта была оказана помощь в подготовке технико-экономического обоснования реабилитации и реконструкции автомобильной дороги, связывающей Баку, Тбилиси и Ереван. Этот проект был начат в конце 2000 года и продолжался приблизительно в течение двух лет. Бюджет проекта составлял 2,0 миллиона евро.

На Рисунке 3.3 представлены аналогичные проекты, проводимые в Грузии. Проекты охватывают автомобильный, железнодорожный и морской транспорт. Совершенствование инфраструктуры является главным аспектом пилотной реабилитации и реконструкции автомобильных дорог, а также проектирования и строительства объектов паромных железнодорожных перевозок в портах.

Хотя это и не показано на рисунках, проекты также включают такие аспекты, как обучение транспортным управлением, региональный транспортный диалог и безопасность в сфере гражданской авиации.

Помощь оказывается с 1995 года (когда была начата программа по управлению транспортным обучением). Оказание помощи продолжается.

Figure 3.3: Example of TRACECA projects in Georgia and the Black Sea Region



Source: TRACECA

Рисунок 3.3: Примеры проектов ТРАСЕКА в Грузии и черноморском регионе



Источник: ТРАСЕКА

Transport policy in TRACECA

Транспортная политика в регионе ТРАСЕКА

TRACECA ports and routes

The figures on the next two pages show the TRACECA ports and routes, as well as the connection to the Transport European Network corridors. In total twelve ports at the Black Sea and Caspian Sea belong to TRACECA. Furthermore, 22 routes are part of TRACECA. The routes both concern road and rail.

Порты и маршруты ТРАСЕКА

На рисунках, представленных на следующих двух страницах, показаны порты и маршруты ТРАСЕКА, а также их связи с коридорами европейской транспортной сети. Всего на Черном и Каспийском морях в состав ТРАСЕКА входят двенадцать портов. Кроме того, в проект ТРАСЕКА включены 22 маршрута. Эти маршруты являются как автомобильными, так и железнодорожными.



Transport policy in TRACECA Транспортная политика в регионе ТРАСЕКА



Figure 4.1: Intermodal transport
Рисунок 4.1: Интермодальные перевозки



Transport chains and intermodal transport

Транспортные цепи и интермодальные перевозки

4

Intermodal transport in the TRACECA area

Much progress can be made in intermodal transport in the TRACECA area. An alignment of services and networks stimulates the use of the lowest cost and least environmentally damaging transport chains.

Transport is organised in networks which means that there is a close relationship between the infrastructure and the service provided. A network offers connectivity and choice, but the infrastructure is also expensive and has to be homogeneous to provide a continuity of service. The day to day efficiency of the system is provided by the operators who find the least costly ways through the networks. This efficiency is increased with the help of ITS (Intelligent Transport Systems).

Some of the challenges to a growing demand for mobility come from the existence of a network that is not integrated, overloaded and/or sometimes obsolete. Transport modes have historically developed their networks independently of each other, giving rise to problems of inter-operability. Even within the same mode, transport systems are fragmented along national lines by legal and technical barriers. Moreover there is also competition between vehicles for the use of the same infrastructure, in particular between passenger and freight transport (eg rail). These rigidities restrict choice possibilities and lower the efficiency of the system by producing energy and time losses.

One of the most critical friction points in a network is at interchange points. This is the point where the user enters the network and where various loading and storage operations take place. It is also the place where delays, missed transfers and postponements happen. The technology and organisation of nodes has to be radically improved to make boarding and transshipment much easier.

The advantage of a network is the repetition of familiar patterns. Progress in logistics has largely concentrated on the transport of goods. Its needs differ largely from those of passenger transport. Policies that appear capable to ease the transport constraints, are those that facilitate the creation of a fully integrated, modern and reliable transport network, capable of exploiting the strengths of each mode, on its own and in combination, and of accommodating the technological progress. Operators and infrastructure managers must strive to make alternative modes and co-modal transport more attractive to end-users.

Интермодальные перевозки в регионе ТРАСЕКА

Большого прогресса можно достичь в сфере интермодальных перевозок в регионе ТРАСЕКА. Гармонизация услуг и сетей стимулирует использование наиболее дешевых и наименее экологически вредных транспортных цепей.

Транспорт организован в сети, что означает наличие тесной зависимости между инфраструктурой и оказываемыми услугами. Сеть обеспечивает связность и возможность выбора, но инфраструктура также является дорогой и должна быть однородной, чтобы обеспечивать непрерывность оказания услуг. Повседневная эффективность системы обеспечивается операторами, которые находят наименее дорогие маршруты по сетям. Эта эффективность повышается при помощи ИТС (интеллектуальных транспортных систем).

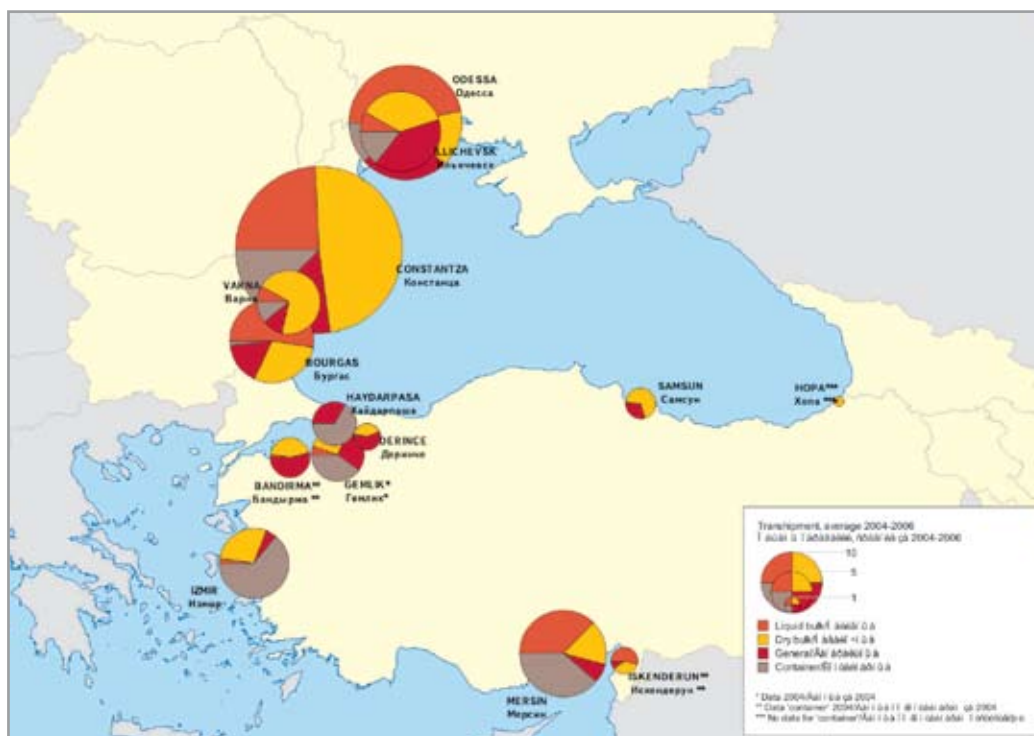
Некоторые задачи связаны с растущим спросом на перевозки и с существованием сетей, которые не интегрированы, перегружены и/или иногда устаревшие. Исторически сети различных видов транспорта развивались независимо друг от друга, что привело к возникновению нестыковок в интермодальности. Даже в пределах одного вида транспорта транспортные системы фрагментированы по национальным границам юридическими и техническими барьерами. Кроме того, имеются проблемы с конфликтами между транспортными средствами за использование одной и той же инфраструктуры, в частности, между пассажирским и грузовым транспортом (например, на железных дорогах). Такие негибкости ограничивают возможности выбора и снижают эффективность системы ввиду потери энергии и времени.

Одним из самых критических проблемных пунктов в сети является транспортный узел. Это – пункт, в котором пользователь входит в сеть и где происходят различные операции по погрузке и хранению. Это – также место, где происходят задержки, пропускаются перевалки и откладываются перевозки. Технология и организация узлов должны быть радикально улучшены с тем, чтобы упростить пересадку и перевалку.

Преимущество сети заключается в повторении знакомых алгоритмов работы. Прогресс в логистике в основном происходил в сфере грузоперевозок. Потребности этой сферы транспорта значительно отличаются от потребностей пассажирских перевозок. Политика, способная ослабить ограничения на транспорте, должна заключаться в содействии созданию полностью интегрированной, современной и надежной транспортной сети, использующей сильные стороны каждого вида транспорта в отдельности и в сочетании, а также в использовании достижений технологического прогресса. Операторы и менеджеры инфраструктуры должны стремиться сделать альтернативные виды транспорта и со-модальные перевозки более привлекательными для конечных пользователей.

Figure 4.2: Average throughput (mln tonnes) in some Black Sea ports per year between 2004 and 2006

Рисунок 4.2: Средние объемы перевалки (в млн. тонн в год) некоторых черноморских портов с 2004 по 2006 год



Source: Black Sea ports, NEA

Источник: Черноморские порты, компания «NEA»

Figure 4.3: Average throughput (x 1000 tonnes) in some Black Sea ports per year between 2004 and 2006

Рисунок 4.3: Средние объемы перевалки (x 1000 тонн в год) некоторых черноморских портов с 2004 по 2006 год

Ports		Dry Bulk	Liquid Bulk	Containers	General Cargo	Total
Порты		Навалочные	Наливные		Генеральные	Всего
БАНДИРМА *	BANDIRMA *	2012	149	0	2559	4720
БУРГАС	BOURGAS	4721	8549	309	2643	16221
КОНСТАНЦА	CONSTANTZA	26107	13020	6875	7814	53816
ДЕРИНЧЕ	DERINCE	907	73	7	1258	2245
ГЕМЛИК **	GEMLIK **	1941	377	0	2042	4360
ХАЙДАРПАША *	HAYDARPASA *	0	0	3421	1698	5118
ИЛЛЬИЧЕВСК	ILLICHEVSK	5473	1174	2127	5954	14727
ИСКЕНДЕРУН *	ISKENDERUN *	737	1164	8	207	2115
ИЗМИР *	IZMIR *	3496	293	7967	630	12385
МЕРСИН *	MERSIN *	2825	6310	6553	1171	16858
ОДЕССА	ODESSA	4480	12868	3270	6811	27428
САМСУН **	SAMSUN **	1893	30	0	819	2742
ВАРНА	VARNA	7049	866	1109	1045	10069
ХОПА **	HOPA**	280	17	0	20	317

Source: Black Sea ports, NEA

Источник: Черноморские порты, компания «NEA»

Transport chains and intermodal transport

Транспортные цепи и интермодальные перевозки

Western TRACECA ports

The countries in the Western TRACECA region with sea port/s include the following: Bulgaria, Romania, Turkey, Georgia and Ukraine.

Figure 4.2 and 4.3 provide an insight in the throughput of dry bulk, liquid bulk, general cargo and containers (in tonnes). A comparison of ports on their average throughput between 2004 and 2006 shows the strong position of port of Constantza. The throughput was on average 53 million tonnes between 2004 and 2006, almost twice as much as the second largest port. At second place ranks the port of Odessa with 27 million tonnes on average throughput between 2004 and 2006.

Dry bulk market

A comparison of different ports concerning the throughput of dry bulk shows the strong position of the port of Constantza with 26 million tonnes handled on average between 2004 and 2006. Most of the bulk concerns cereals and ores. At second place ranks the port of Varna with an average of 7 million tonnes of dry bulk between 2004 and 2006. The grain terminal handles some 1.5 million tonnes per year. Three of the berths in Varna West are specialized in handling of coal, coke, petro-coke and clinker.

Liquid bulk market

A comparison of the throughput for liquid bulk also shows the strong position of the port of Constantza with 13 million tonnes handled on average between 2004 and 2006. The main liquid bulk concern crude oil and oil products. At second place ranks the port of Odessa with 12 million tonnes throughput on average between 2004 and 2006. The main liquid bulk commodities are crude oil and oil products.

General cargo market

The port of Constantza ranks first when it comes to the throughput of general cargo, with 7 million tonnes handled on average between 2004 and 2006. The main commodities handled are metal products. At second place ranks the port of Odessa. The main commodities in this port concern steel products.

Container market

A comparison of containerised volumes between 2004 and 2006 shows that the port of Izmir ranks first among the other ports with 7 million tonnes. At second place ranks Constantza with 6 mln tonnes of containerized commodities. Mersin almost equals Constantza, also at 6 mln tonnes.

Западные порты ТРАСЕКА

Болгария, Румыния, Турция, Грузия и Украина являются странами Западного региона ТРАСЕКА, у которых есть морские порты.

На Рисунках 4.2 и 4.3 представлены данные по объемам перевалки навалочных, наливных, генеральных грузов и контейнеров (в тоннах). Сравнение портов по средним объемам перевалки за период с 2004 по 2006 год показывает, что наиболее сильные позиции занимает порт Констанца. Объемы перевалки в среднем составляли 53 миллион тонн в период с 2004 по 2006 год, что почти вдвое больше, чем во втором по величине порту. На втором месте находится порт Одессы, в котором в период с 2004 по 2006 год в среднем переваливалось 27 миллионов тонн.

Рынок перевозок навалочных грузов

Сравнение различных портов по объемам перевалки навалочных грузов показывает, что наиболее сильные позиции занимает порт Констанца, в котором в период с 2004 по 2006 год переваливалось 26 миллионов тонн. Здесь в основном переваливаются зерно и руда. На втором месте находится порт Варны, в котором в период с 2004 по 2006 в среднем переваливалось 7 миллионов тонн навалочных грузов. На зерновых терминалах переваливается около 1,5 миллионов тонн грузов в год. Три причала в западной грузовой зоне порта Варны специализируются на перевалке угля, кокса, каменноугольного кокса и клинкера.

Рынок перевозок наливных грузов

Сравнение различных портов по объемам перевалки наливных грузов показывает, что наиболее сильные позиции также занимает порт Констанца, в котором в период с 2004 по 2006 год переваливалось 13 миллионов тонн. Основными наливными грузами являются сырая нефть и нефтепродукты. На втором месте находится порт Одессы, в котором в период с 2004 по 2006 год в среднем переваливалось по 12 миллионов тонн. Основными наливными грузами являются сырая нефть и нефтепродукты.

Рынок перевозок генеральных грузов

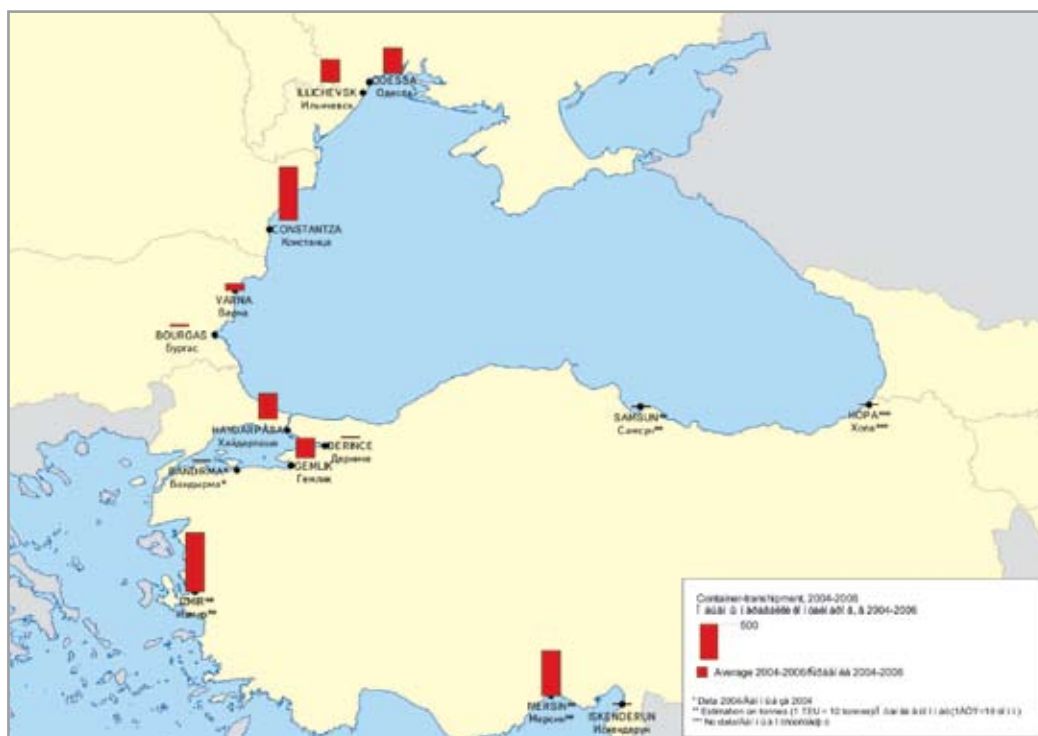
Порт Констанца занимает первое место по перевалке генеральных грузов, объем которых в период с 2004 по 2006 составлял в среднем 7 миллионов тонн. Основными переваливаемыми грузами являются металлоизделия. На втором месте находится порт Одессы. Основным грузом, переваливаемым в этом порту, являются изделия из стали.

Рынок контейнерных перевозок

Сравнение объемов контейнерных перевозок за период с 2004 по 2006 год показывает, что порт Измира, в котором переваливалось 7 миллионов тонн, занимает первое место среди других портов. На втором месте находится Констанца, в которой переваливается 6 млн. тонн контейнерных грузов. Объемы перевалки в Мерсине почти равны объемам, переваливаемым в Констанце, и составляют 6 млн. тонн.

Figure 4.4: Average throughput of containers (x1000 TEU) in some Western TRACECA ports per year between 2004 and 2006

Рисунок 4.4: Средние объемы перевалки (x 1000 ДФЭ в год) в некоторых портах в западном регионе ТРАСЕКА с 2004 по 2006

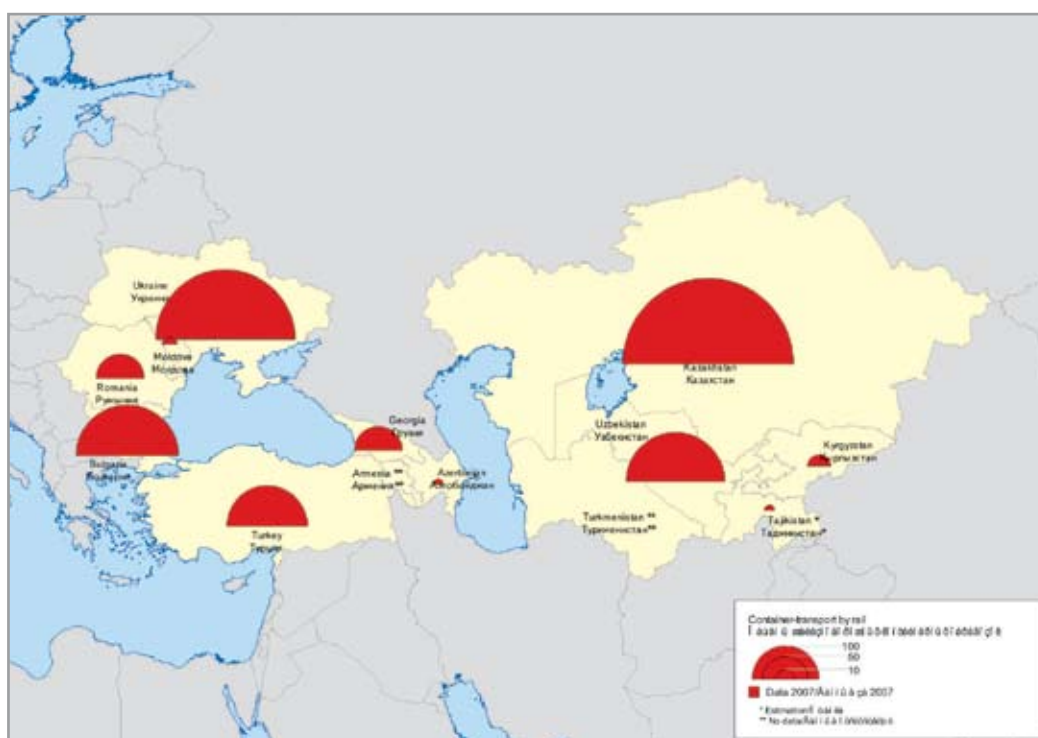


Source: Black Sea ports, NEA

Источник: Черноморские порты, компания «NEA»

Figure 4.5: Container transport by rail (x1000 TEU) in TRACECA countries in 2007

Рисунок 4.5: Объемы железнодорожных перевозок (x1000 ДФЭ) в странах ТРАСЕКА в 2007 году



Source: Black Sea ports, NEA

Источник: Черноморские порты, компания «NEA»

Transport chains and intermodal transport

Транспортные цепи и интермодальные перевозки

Container transshipment in TEU

Black Sea ports play a major role in intermodal chains, especially maritime containers which are being transported between the hinterland and countries around the Black sea. Figure 4.4 shows the throughput of containers at the Black sea ports between 2004 and 2006. There is a strong concentration of maritime container transport in the Odessa-Constantza-Izmir range.

The port of Izmir is the largest port in the Western TRACECA region in container volume between 2004 and 2006, with 816,000 TEUs moved on average. Situated on the mid-west coast of Turkey, Izmir is a gateway to many markets (see figure 4.4).

The port of Constantza ranks second with a through put of around 733,000 TEU on average between 2004 and 2006. Four container terminals operate in the Port of Constantza with a throughput that has grown over the last years.

At third place ranks the port of Mersin with 626,000 TEU on average between 2004 and 2006. With its modern infrastructure and equipment, efficient cargo handling, vast storage areas and its proximity to the free trade zone, Mersin is one of the most important ports in the Eastern Mediterranean.

Rail container transport

Figure 4.5 shows container transport by rail in 2007 in the TRACECA countries. Kazakhstan ranks first among all TRACECA countries. In total 473 thousand TEU were transported in 2007. Historically Great Silk Way routes (around 1,400 km) ran through Kazakhstan from China to Europe. Nowadays, this country is seeking to improve the competitiveness for transit traffic. Four international railway corridors, which pass through the Republic of Kazakhstan, help to improve its interregional integration with many countries in the New Independent States (NIS) area and other foreign countries as well.

At second place ranks Ukraine with 327 thousand TEU transported on railways in total in 2007. Ukraine has the most developed railway network in the TRACECA region, with an operating length of over 22 thousand kilometres. The electrification of the total length of the railway network is 43%. Ukrainian railways interact with the railways of seven neighbouring countries via 57 border crossing points and with 19 major ports on the Black sea, Azov Sea and River Danube.

Объемы перевалки контейнеров в ДФЭ

Порты Черного моря играют главную роль в интермодальных цепях, особенно в перевалке морских контейнеров, которые перевозятся между внутренними районами и странами, расположенными вокруг Черного моря. На Рисунке 4.4 представлены данные по объемам перевалки контейнеров в черноморских портах с 2004 по 2006 год. Наиболее интенсивно морские контейнеры перевозятся через порты Одесса, Констанца и Измир.

Порт Измира, в котором в период с 2004 по 2006 год в среднем переваливалось 816 000 ДФЭ, является крупнейшим портом в западном регионе ТРАСЕКА по объемам перевалки контейнеров. Расположенный посредине западного побережья Турции, Измир является воротами на многие рынки (см. Рисунок 4.4).

Порт Констанца занимает второе место по объемам перевалки, которые в период с 2004 по 2006 год в среднем составляли приблизительно 733 000 ДФЭ. В порту Констанца работают четыре контейнерных терминала, через которые в последние годы переваливаются растущие объемы грузов.

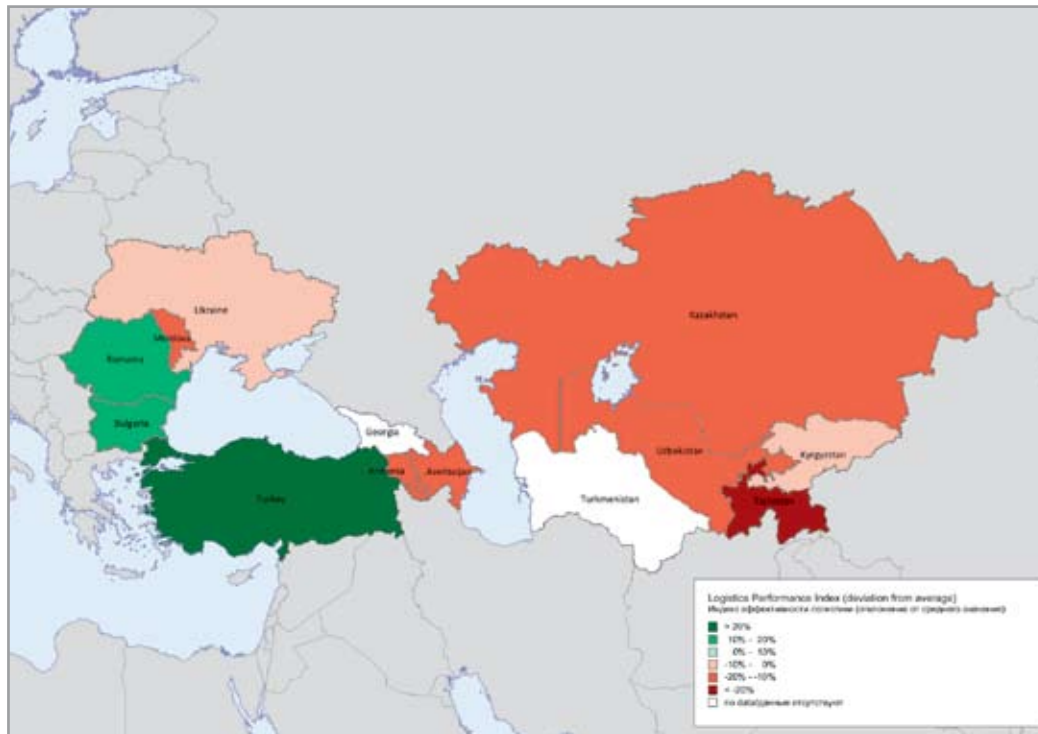
На третьем месте находится порт Мерсин, в котором в период с 2004 по 2006 года в среднем переваливалось 626 000 ДФЭ. Располагая современной инфраструктурой и оборудованием, эффективной системой перевалки грузов, обширными площадями хранения и располагаясь рядом с зоной свободной торговли, Мерсин является одним из самых важных портов в Восточном Средиземноморье.

Перевозка контейнеров железнодорожным транспортом

На Рисунке 4.5 представлены данные по объемам железнодорожных контейнерных перевозок в 2007 году в странах ТРАСЕКА. Казахстан занимает первое место среди всех стран ТРАСЕКА. В 2007 году объемы перевозок составили 473 тысячи ДФЭ. Исторически маршрут Большого шелкового пути (приблизительно 1 400 км) пролегал из Китая в Европу через Казахстан. В настоящее время эта страна стремится повысить свою конкурентоспособность за счет реализации транзитного потенциала. Четыре международных железнодорожных коридора, которые проходят через Республику Казахстан, помогают усовершенствовать межрегиональную интеграцию со многими странами на территории Новых Независимых Государств (ННГ), а также с другими иностранными государствами.

На втором месте находится Украина, в которой в 2007 году по железным дорогам было перевезено 327 тысяч ДФЭ. Украина имеет наиболее развитую железнодорожную сеть в регионе ТРАСЕКА с общей протяженностью эксплуатируемых линий более 22 тысяч километров. Электрифицировано 43 % общей протяженности железнодорожной сети. Украинские железные дороги соединены с железными дорогами семи соседних государств через 57 пограничных пунктов и с 19 крупными портами на Черном море, Азовском море и реке Дунай.

Figure 5.1: Logistics Performance Index
Рисунок 5.1: Индекс эффективности логистики



Source: The World Bank
Источник: Всемирный банк

Logistics in TRACECA perspective

Логистика в условиях ТРАСЕКА

5

Introduction

Logistic performance is a concept of transport facilitation within export, import, transshipment and domestic markets. Logistics performance depends on the quality of several aspects, like transport infrastructure, trade regulations, business regulations, customs procedures and other inspection requirements.

Improving logistics performance has become an important development policy objective. In 2007 the The World Bank has elaborated a Logistics Performance Index (LPI) for countries. The LPI measures the performance along the logistics supply chain within a country. It provides an assessment of the logistic environment. The index helps countries to identify challenges and opportunities and improve their logistics performance.

The LPI provides an indicator of how a country scores on seven key logistic dimensions. The LPI and its indicators provide the first in-depth cross-country assessment of the logistics gap in and between countries. The logistic performance is evaluated using a 5-point scale (1 for the lowest score, 5 for the highest).

The seven areas of key performance are (between brackets the average performance score for Europe and Central Asia):

- Efficiency of the clearance process by customs and other border agencies (2.39);
- Quality of transport and information technology (2.39);
- Infrastructure for logistics (2.39);
- Ease and affordability of arranging international shipments (2.61);
- Competence of the local logistics industry (2.53);
- Ability to track and trace international shipments (2.55);
- Domestic logistics costs (2.97);
- Timeliness of shipments in reaching destination (3.04).

Countries that top the LPI rankings are major global transport and logistics hubs (Singapore = 4.19, The Netherlands = 4.18) or are the base for a strong logistics service industry. Logistics services in these countries tend to benefit from economies of scale and are often sources of innovation and technological change. Countries at the bottom are often trapped in a vicious circle of overregulation, poor quality services, and underinvestment.

Figure 5.1 provides an overview of the relative score of the TRACECA countries, against the average score in Europe and Central Asia. The average LPI is 2.59. The figure shows the relative deviation from this average as a percentage.

Введение

Эффективность логистики – это концепция содействия развитию перевозок на рынках экспорта, импорта, перевалок товаров, а также на внутреннем рынке. Эффективность логистики зависит от качества нескольких аспектов, таких как транспортная инфраструктура, регулирование торговли, регулирование коммерческой деятельности, таможенные процедуры и другие требования по проведению проверок.

Повышение эффективности логистики стало важнейшей целью политики развития. В 2007 году Всемирный банк разработал для стран индекс эффективности логистики (ИЭЛ). ИЭЛ используется для измерения эффективности логистических цепочек поставок внутри страны. Он позволяет проводить оценку логистической ситуации. Индекс помогает странам выявлять проблемы и возможности и повышать эффективность логистики.

ИЭЛ включает индикаторы эффективности страны по семи ключевым логистическим измерениям. ИЭЛ и его индикаторы позволили получить первую углубленную оценку недостатков в логистике в странах и между ними. Эффективность логистики оценивается по пятибалльной шкале (1 – самая низкая оценка, 5 – самая высокая).

Семью областями ключевых параметров эффективности (в скобках приводятся средние значения эффективности для Европы и Центральной Азии) являются:

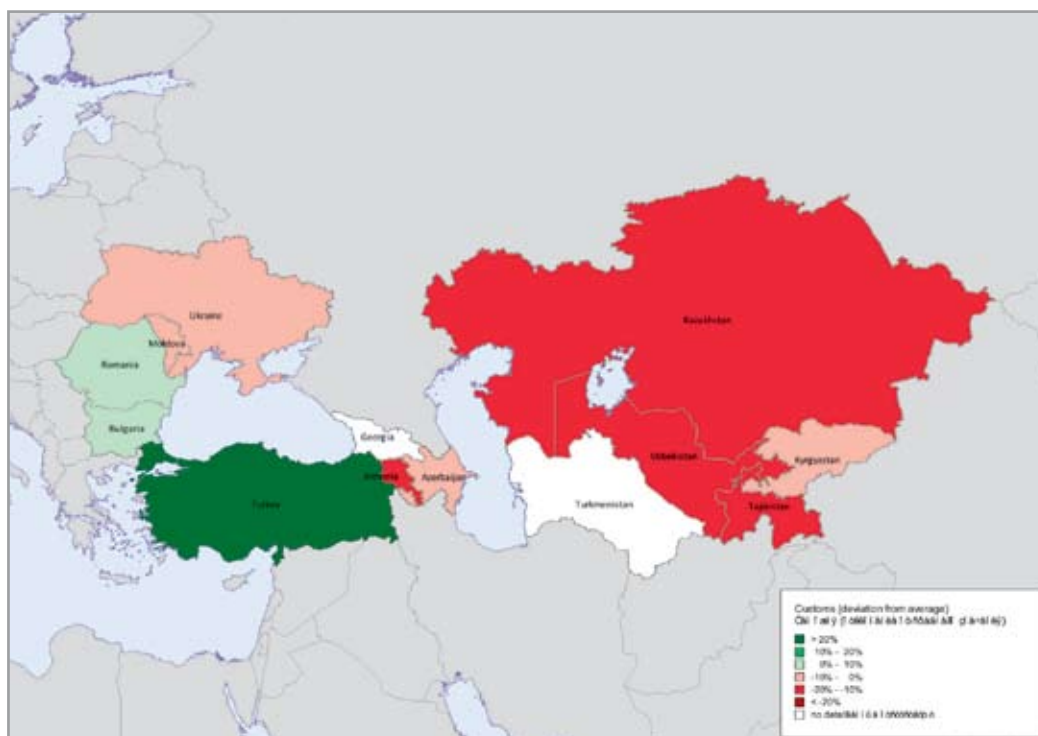
- эффективность процесса оформления на таможне и в других пограничных органах (2,39);
- качество транспортных и информационных технологий (2,39);
- инфраструктура логистики (2,39);
- простота и доступность организации международных перевозок (2,61);
- компетентность местной индустрии логистики (2,53);
- возможность сопровождать и отслеживать международные перевозки (2,55);
- стоимость местных логистических услуг (2,97);
- своевременная доставка грузов в пункт назначения (3,04).

Странами с наиболее высоким ИЭЛ являются крупнейшие глобальные транспортные и логистические хабы (Сингапур = 4,19, Нидерланды = 4,18) или те, которые располагают базой для сильной индустрии логистических услуг. Логистические услуги в этих странах испытывают благоприятное воздействие от экономии за счет объемов перевозок и часто являются источниками инноваций и технологических изменений. Страны с низким ИЭЛ часто попадают в порочный круг зарегулированности, низкого качества услуг и недостаточного финансирования.

На Рисунке 5.1 представлен краткий обзор относительных оценок стран ТРАСЕКА по сравнению со средними оценками в Европе и Центральной Азии. Средний ИЭЛ равен 2,59. На рисунке показано относительное отклонение от этого среднего значения в виде процентов.

Figure 5.2: Customs Performance Index

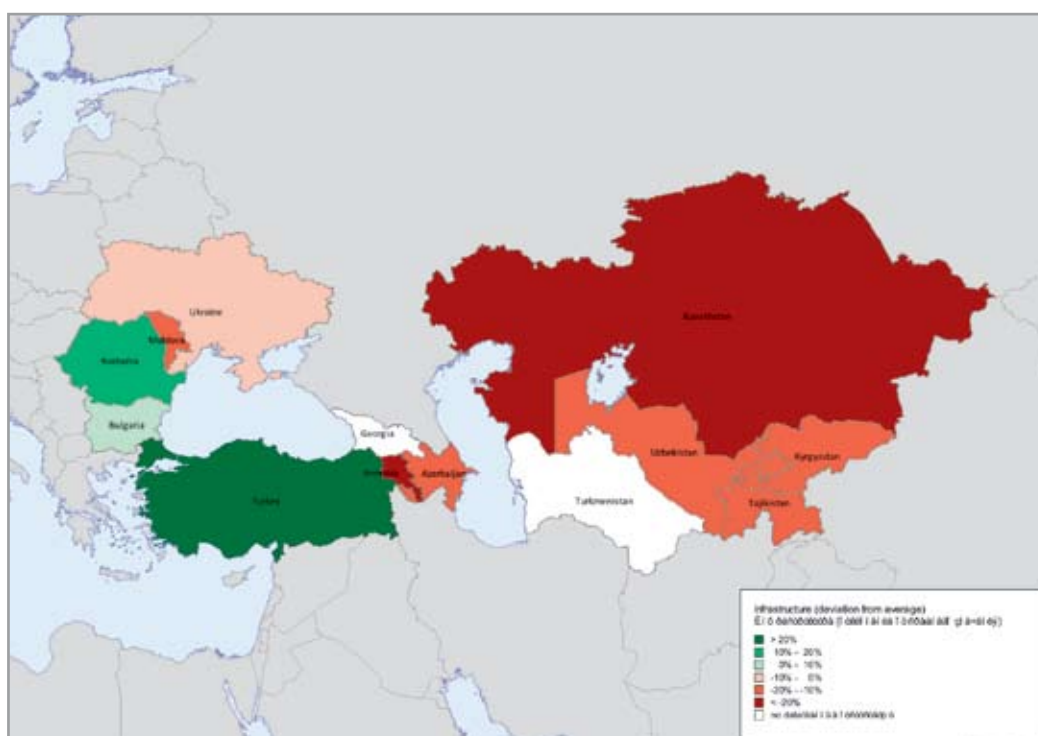
Рисунок 5.2: Индекс эффективности таможенных органов



Source: The World Bank
 Источник: Всемирный банк

Figure 5.3: Infrastructure Performance Index

Рисунок 5.3: Индекс эффективности инфраструктуры



Source: The World Bank
 Источник: Всемирный банк

Logistics in TRACECA perspective

Логистика в условиях ТРАСЕКА

Turkey, Romania and Bulgaria rank best among the TRACECA countries in their LPI. Turkey has a LPI of 3.15, Romania 2.91 and Bulgaria 2.87. Turkey reaches a rate of 22% above the average LPI of Europe and Central Asia. Romania reaches a rate of 12%. Tajikistan is at the bottom of the TRACECA list with -25%.

Logistic performance indicators

Measuring logistics performance serves different goals. Examples are benchmarking with other countries, monitoring developments in logistics, assessing the success of implementation of policies, and so forth. This section presents maps of the detailed logistics performance indicators as mentioned before.

One should realize that the LPIs presented are relative to the average of countries of Europe and Central Asia. It does not contain a statement about the best level and what is to be achieved. It only gives a ranking on different aspects for the countries. However, it does show where countries can exchange their experience on developing the logistics industry and facilitating trade flows.

Customs performance

The customs performance shows the efficiency and effectiveness of border procedures. Figure 5.2 shows the customs performance as a deviation from the average performance. Turkey scores best with +26% above average in Europe and Central Asia. Kazakhstan and Tajikistan have score of -20%. The challenges in Kazakhstan concern amongst others the complexity of customs law and regulations, dealing with customs, unscheduled border closure and foreign exchange controls. Some of the recommendations are to simplify custom laws and regulations, and to promote the harmonization of border procedures.

Infrastructure performance

The infrastructure performance evaluates the quality of the infrastructure in use for logistic operations, telecommunication infrastructure and services, and fixed transport infrastructure. Figure 5.3 shows that Turkey has a score of +23% above average in Europe and Central Asia. Armenia scores -26% and Kazakhstan -22%.

Турция, Румыния и Болгария имеют самые лучшие показатели по ИЭЛ среди стран ТРАСЕКА. Турция имеет ИЭЛ, равный 3,15, Румыния – 2,91 и Болгария – 2,87. Турция достигла уровня на 22% выше среднего ИЭЛ в Европе и Центральной Азии. Румыния достигла уровня на 12% выше. Таджикистан находится в нижней части списка стран ТРАСЕКА с уровнем -25%.

Индикаторы эффективности логистики

Эффективность логистики измеряется для различных целей. Примерами могут служить сравнение с другими странами, мониторинг изменений в логистике, оценка успеха в реализации политик и т.д. В данном разделе представлены карты подробных индикаторов эффективности логистики, упомянутых выше.

Следует понимать, что представленные ИЭЛ являются относительными средними показателями для стран Европы и Центральной Азии. Они не содержат указаний на лучший уровень, а также на то, чего следует достичь. Они только позволяют определить рейтинг стран по различным аспектам. Однако они показывают, по каким вопросам страны могут обмениваться своим опытом в развитии индустрии логистики и содействии росту торговых потоков.

Эффективность работы таможенных органов

Показатели работы таможни демонстрируют эффективность процедур пересечения границы. На Рисунке 5.2 показана эффективность работы таможни как отклонение от средних показателей. Наилучший показатель у Турции, который превышает на +26% среднее значение для Европы и Центральной Азии. Показатель Казахстана и Таджикистана равен -20%. Проблемы, стоящие перед Казахстаном, включают, среди прочего, сложность таможенного законодательства и нормативно-правовых актов, работы с таможенными органами, внеплановые закрытия границы и валютный контроль. Некоторые из рекомендаций предусматривают упрощение таможенного законодательства и нормативно-правовых актов, а также содействие гармонизации процедур пересечения границы.

Эффективность инфраструктуры

Эффективность инфраструктуры описывает качество инфраструктуры, используемой для логистических операций, инфраструктуры и услуг телекоммуникации и стационарной транспортной инфраструктуры. На Рисунке 5.3 показано, что показатель Турции составляет +23% по отношению к среднему значению для Европы и Центральной Азии. Показатель Армении равен -26%, а Казахстана -22%.

Рисунок 5.4: Индекс эффективности международных перевозок

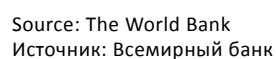
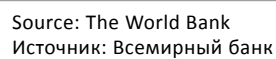


Рисунок 5.5: Индекс компетентности логистики



Logistics in TRACECA perspective

Логистика в условиях ТРАСЕКА

International shipment performance

The performance of international shipment comprises the ease and affordability of arranging shipments. It provides a comprehensive picture of track and trace shipments. For traders at the origin or destination of the supply chain what matters most, is the quality and reliability of logistics services, measured by the predictability of the clearance process and timely delivery of shipment to destination. Country specific questions which were raised were:

- Are important shipments cleared and delivered as scheduled?
- Are export shipments cleared and delivered as scheduled?
- Major delays due to pre-shipment inspection.

Figure 5.4 show that Romania scores best with a +23% deviation from the average in Europe and Central Asia. Just 20% of the respondents consider major delays due to pre-shipment inspections are low. Armenia and Tajikistan have a score of -23% from the average rate.

Logistics competence performance

Figure 5.5 presents the performance of the competence in the local logistics industry (transport operators, customs brokers, etc). Turkey scores best with a +30% deviation from the average in Europe and Central Asia. Romania scores second with +13%. Tajikistan scores are the lowest in the TRACECA area, at -25%.

Эффективность международных перевозок

Эффективность международных перевозок включает простоту и доступность организации перевозок. Этот показатель позволяет получить всестороннюю картину сопровождения и отслеживания грузов. Для продавцов в пунктах отправления или назначения цепи поставок самым важным является качество и надежностью логистических услуг, измеряемые предсказуемостью процесса оформления и своевременностью доставки грузов в пункт назначения. Конкретные вопросы к странам включали:

- Оформляются ли и доставляются ли важные грузы по графику?
- Оформляются ли и доставляются ли экспортные грузы по графику?
- Основные задержки, связанные с досмотром перед отправкой грузов.

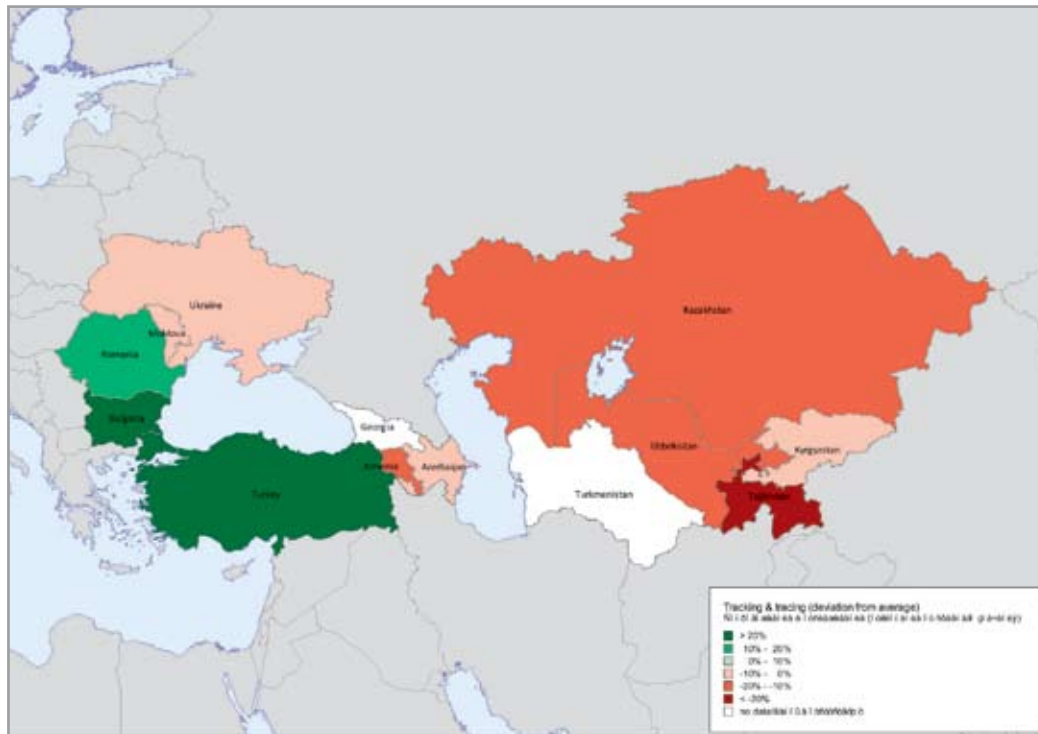
Из Рисунка 5.4 видно, что наилучший показатель у Румынии, который превышает на +23% среднее значение для Европы и Центральной Азии. Только 20% респондентов считают, что задержки, связанные с досмотром перед отправкой грузов, небольшие. Армения и Таджикистан имеют показатель на -23% ниже среднего уровня.

Компетентность логистики

На Рисунке 5.5 представлены параметры компетентности в местной индустрии логистики (транспортных операторов, таможенных брокеров и т.д.). Наилучший показатель у Турции, который превышает на +30% среднее значение для Европы и Центральной Азии. Румыния занимает второе место с +13%. Показатель у Таджикистана самый низкий в регионе ТРАСЕКА и равен -25%.

Figure 5.6: Tracking and Tracing Performance Index

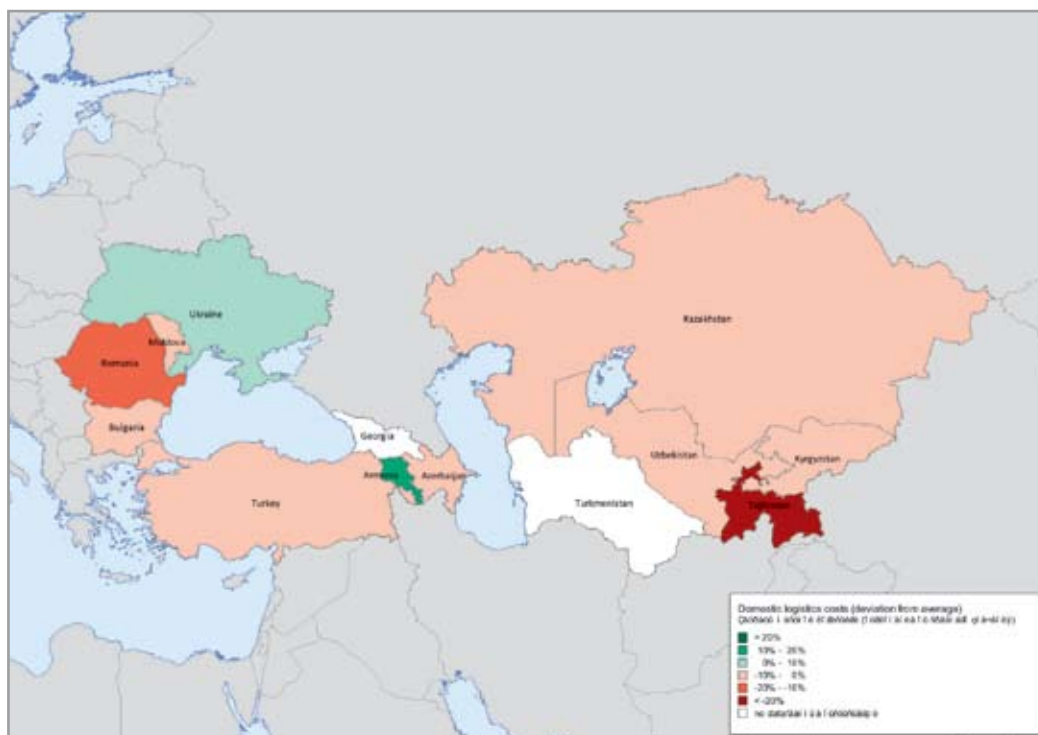
Рисунок 5.6: Индекс эффективности сопровождения и отслеживания



Source: The World Bank
 Источник: Всемирный банк

Figure 5.7: Domestic Logistic Costs Performance Index

Рисунок 5.7: Индекс эффективности затрат местной логистики



Source: The World Bank
 Источник: Всемирный банк

Logistics in TRACECA perspective

Логистика в условиях ТРАСЕКА

Tracking and tracing performance

This performance concerns the ability to track and trace shipments (figure 5.6). Turkey scores best in tracking and tracing at +28% deviation from the average in Europe and Central Asia. Tajikistan has a low ranking with -35%.

Domestic logistic costs performance

This performance indicator shows the costs of local transportation, terminal handling and warehousing costs (see figure 5.7).

The logistic costs consist of direct costs (freight and other costs associated to shipment) and induced costs (costs of non-delivery or avoidance of non-delivery, storage, delivery).

High logistic costs and low level of services are barriers to trade and foreign investments and thus economic growth. Countries with higher overall logistic costs are more likely to miss the opportunity of globalization.

The performance of Armenia is remarkable. It ranks best at a +15% deviation from the average in Europe and Central Asia. Tajikistan scores last at a -31% deviation.

Эффективность сопровождения и отслеживания

Этот показатель относится к возможности сопровождать и отслеживать грузы (Рисунок 5.6). Наилучший показатель по сопровождению и отслеживанию у Турции, который превышает на +28% среднее значение для Европы и Центральной Азии. У Таджикистана этот показатель самый низкий и равен -35%.

Эффективность затрат местной логистики

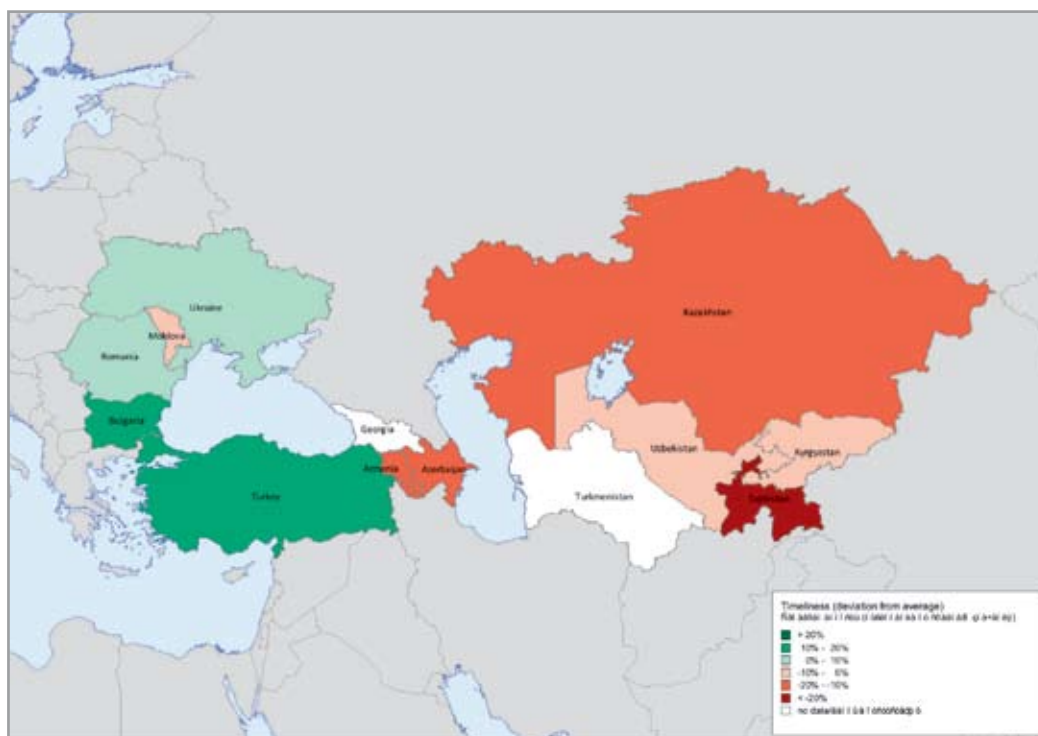
Этот индикатор эффективности показывает затраты на местные перевозки, перевалку на терминалах и складское хранение (см. Рисунок 5.7).

Логистические затраты включают прямые затраты (оплату за перевозку и другие затраты, связанные с перевозкой), а также вторичные затраты (затраты, связанные с недоставкой или с предотвращением недоставки, хранением, доставкой).

Высокие логистические затраты и низкий уровень услуг являются барьерами для торговли и иностранных инвестиций и, следовательно, экономического роста. Страны с более высокими общими логистическими затратами скорее всего упустят возможности, открывающиеся в связи с глобализацией.

Успехи Армении примечательны. Она имеет наилучший показатель, который превышает на +15% среднее значение для Европы и Центральной Азии. Таджикистан находится на последнем месте с уровнем в -31%.

Figure 5.8: Timeliness Performance Index
Рисунок 5.8: Индекс своевременности доставки



Source: The World Bank
Источник: Всемирный банк

Logistics in TRACECA perspective

Логистика в условиях ТРАСЕКА

Timeliness performance

This performance indicator shows the timeliness of shipments in reaching destinations (see figure 5.8). Bulgaria ranks first, +17% above the average of Europe and Central Asia. At second place ranks Turkey with a deviation of +11%. Tajikistan is in last place at a -31% deviation from the average.

Conclusion

By providing a comprehensive assessment of the gaps in the logistics performance, the LPI survey can help policy maker, private stakeholders and international organisations to quantify the constraints countries face in connecting globally.

The development of the logistics sector goes hand in hand with the development of trade and transport. First the commodities/sectors to be developed need to be identified and consequently the right level of investment in the logistics sector needs to be established.

Based on the maps, it can be observed that Turkey and Romania, and to a lesser extent Bulgaria, score the best in terms of the LPIs. This expresses the opinion of stakeholders who have been consulted for determining the LPI. This forms a beginning for a more thorough investigation into the performance of the logistical sector.

Своевременность

Этот индикатор эффективности отражает своевременность доставки грузов в пункты назначения (см. Рисунок 5.8). Болгария находится на первом месте с показателем в +17% к среднему значению для Европы и Центральной Азии. Второе место занимает Турция с показателем в +11%. Таджикистан находится на последнем месте с показателем в -31% от среднего значения.

Закключение

Позволяя получить всестороннюю оценку недостатков в работе сектора логистики, анализ, проводимый при помощи ИЭЛ, может помочь лицам, разрабатывающим политику, частным заинтересованным сторонам и международным организациям количественно определить ограничения, препятствующие странам в организации глобального сообщения.

Развитие сектора логистики идет рука об руку с ростом в секторе торговли и транспорта. Сначала необходимо определить товары/секторы, которые будут рассматриваться, а затем установить соответствующий уровень инвестиций в сектор логистики.

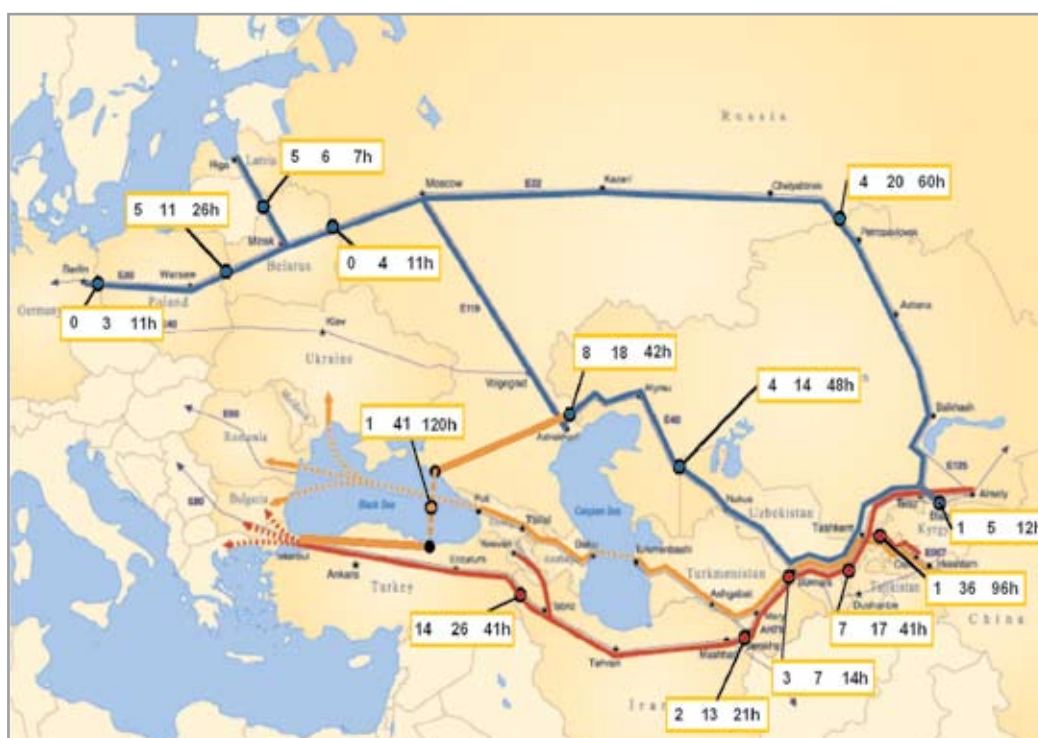
На основе карт можно определить, что Турция и Румыния, а также в меньшей степени Болгария, имеют наилучшие показатели по ИЭЛ. Это отражает мнение заинтересованных сторон, с которыми были проведены консультации для определения ИЭЛ. Это создает основу для более полного исследования эффективности сектора логистики.

Figure 5.9: Major NELTI routes
Рисунок 5.9: Основные маршруты NELTI



Source: NELTI
Источник: NELTI

Figure 5.10: Minimum, average and maximum border waiting times on major NELTI routes
Рисунок 5.10: Минимальное, среднее и максимальное время ожидания на границах на основных маршрутах NELTI



Source: NELTI, NEA analysis
Источник: анализ NELTI, компании «NEA»

Logistics in TRACECA perspective

Логистика в условиях ТРАСЕКА

Operational procedures

The New Eurasian Land Transport Initiative (NELTI) was established by the International Road Transport Union (IRU) in 2006. The main objective of this initiative is to expand transportation links between Asia and Europe and to emphasize the advantages of road transport for Eurasian routes. Three major routes are promoted: the Northern, Central and Southern route. They cover all TRACECA countries (see figure 5.9).

The Northern route covers the territories of ten separate states: Germany, Poland, Latvia, Lithuania, Belarus, Russia, Kazakhstan, Uzbekistan, Kyrgyzstan and Tajikistan. The approximate length of this route is 6,500 km.

The Central route covers the territories of Kyrgyzstan, Uzbekistan, Turkmenistan, Azerbaijan, Iran, Georgia and Turkey. Its overall length from Central China to the European Union is 5,100km.

The Southern Route covers the territories of Bulgaria, Turkey, Iran, Turkmenistan, Uzbekistan, Tajikistan, Kyrgyzstan and Kazakhstan. Its approximate length is 4,000 km.

Official monitoring of trips along the NELTI routes, made it possible to determine the main operational barriers on these routes. The main barriers are long waiting times at borders, bad road sections, regular inspections by road police and delays at the crossings of the Black Sea and the Caspian Sea.

Based on the results of monitoring on these routes, transportation time increases considerably when moving away from the European Union. The average speed performance by road is only 37.5km/h in the CIS countries, compared to about 70 km/h in the EU. Figure 5.10 illustrates the minimal, average and maximal border waiting times within the specified routes, as well as the structure of the average expenditures of the drivers.

The border crossings between Kazakhstan – Russia, Kyrgyzstan – Uzbekistan, Turkey – Iran, Tajikistan - Uzbekistan are the most time consuming. The average waiting time on these borders is around 17 hours and can reach up to 96 hours. The largest drawback of the Central Route is the dependence on ferry transport and related transshipment issues.

The direct variable trip costs (fuel, border crossings, parking and other) vary from 2,000 to 3,000 USD on average, depending on the route undertaken (average trip length of 6,000-7,000 km). The costs were evaluated by NELTI. In general, expenditures on fuel represent around 70% of the trip costs, followed by border crossing payments and other official costs.

Эксплуатационные процедуры

Новая евроазиатская автотранспортная инициатива (NELTI) была начата Международным союзом автомобильного транспорта (IRU) в 2006 году. Главная цель этой инициативы заключается в расширении транспортных связей между Азией и Европой, а также в использовании преимуществ автомобильного транспорта на евразийских маршрутах. Предусматривается развитие трех основных маршрутов: северного, центрального и южного. Они проходят по всем странам ТРАСЕКА (см. Рисунок 5.9).

Северный маршрут пересекает территории десяти отдельных государств: Германии, Польши, Латвии, Литвы, Белоруссии, России, Казахстана, Узбекистана, Кыргызстана и Таджикистана. Приблизительная протяженность этого маршрута составляет 6 500 км.

Центральный маршрут проходит по территории Кыргызстана, Узбекистана, Туркменистана, Азербайджана, Ирана, Грузии и Турции. Его общая протяженность от Центрального Китая до Европейского союза составляет 5 100 км.

Южный маршрут проходит по территории Болгарии, Турции, Ирана, Туркменистана, Узбекистана, Таджикистана, Кыргызстана и Казахстана. Его приблизительная протяженность составляет 4 000 км.

Официальный мониторинг поездок по маршрутам NELTI позволил определить основные эксплуатационные барьеры на этих маршрутах. Главными барьерами являются продолжительное ожидание на границах, плохие участки дорог, регулярные проверки дорожной полиции и задержки при пересечении Черного и Каспийского морей.

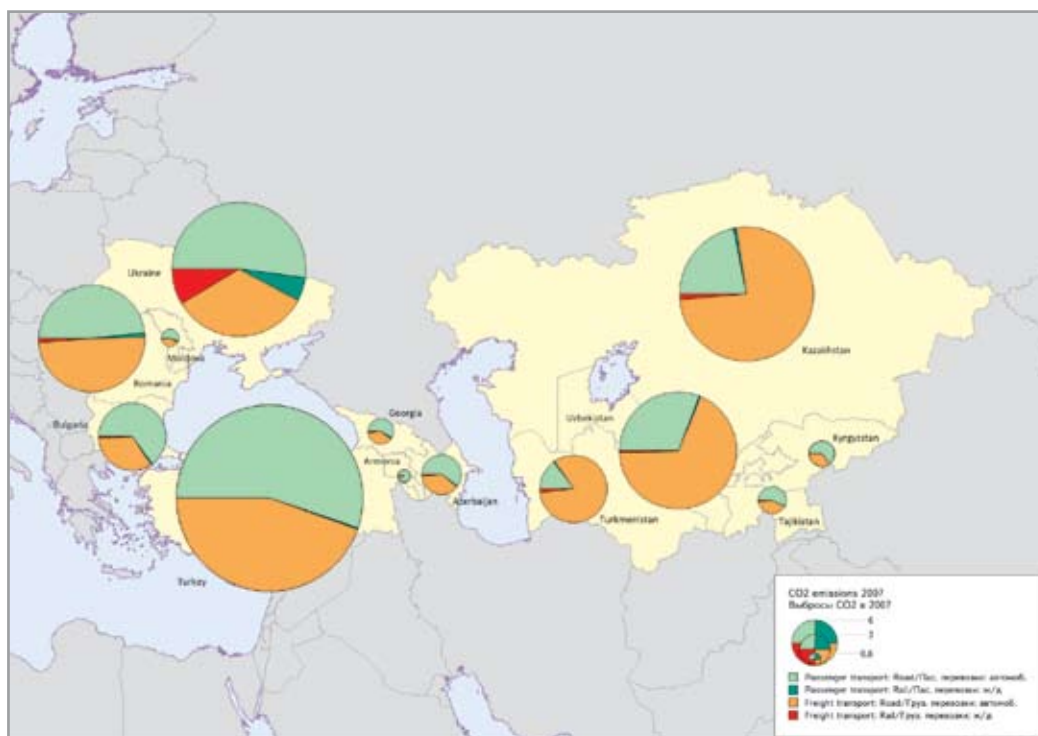
На основе результатов мониторинга этих маршрутов можно сделать вывод, что время поездки значительно увеличивается по мере удаления от Европейского союза. Средняя скорость движения по автодороге составляет всего 37,5 км/час в странах СНГ по сравнению с примерно 70 км/час в ЕС. На Рисунке 5.10 показано минимальное, среднее и максимальное время ожидания на границах на этих маршрутах, а также структуры средних расходов водителей.

На пересечение границ между Казахстаном и Россией, Кыргызстаном и Узбекистаном, Турцией и Ираном, Таджикистаном и Узбекистаном требуется наибольшее время. Среднее время ожидания на этих границах составляет приблизительно 17 часов и может достигать 96 часов. Самым серьезным недостатком центрального маршрута является зависимость от паромного сообщения и связанных с ним проблем перевалки.

Прямые переменные затраты на поездку (горючее, пересечение границ, парковка и другие) в среднем составляют от 2 000 до 3 000 долларов США в зависимости от маршрута следования (средняя дальность поездки составляет 6 000 - 7 000 км). Затраты оценивались в рамках NELTI. В общем, расходы на горючее составляют около 70% затрат на поездку, за которыми следуют платежи, связанные с пересечением границ, и другие официальные платежи.

Figure 6.1: CO₂ transport emissions (mln tonnes) in 2007 in the TRACECA countries

Рисунок 6.1: Выбросы транспортными средствами CO₂ (в млн. тонн) в 2007 году в странах ТРАСЕКА

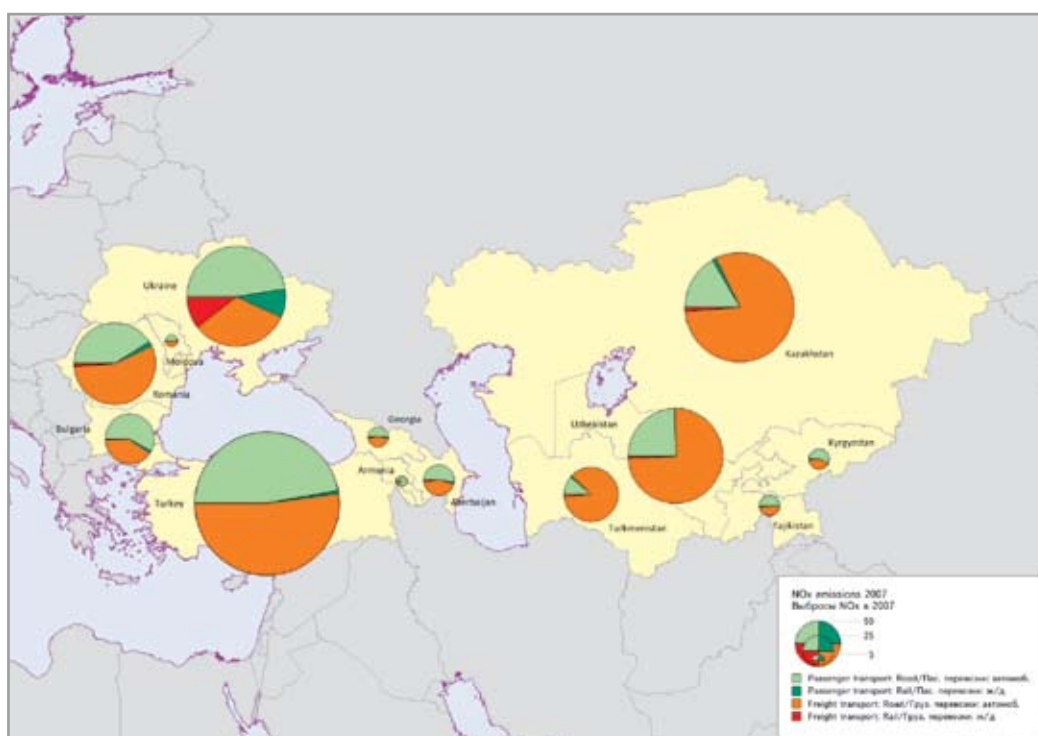


Source: NEA

Источник: компания «NEA»

Figure 6.2: NO_x transport emissions (mln tonnes) in 2007 in the TRACECA countries

Рисунок 6.2: Выбросы транспортными средствами NO_x (в млн. тонн) в 2007 году в странах ТРАСЕКА



Source: NEA

Источник: компания «NEA»

External effects of transport in TRACECA

Внешние воздействия перевозок в регионе ТРАСЕКА

6

Emissions

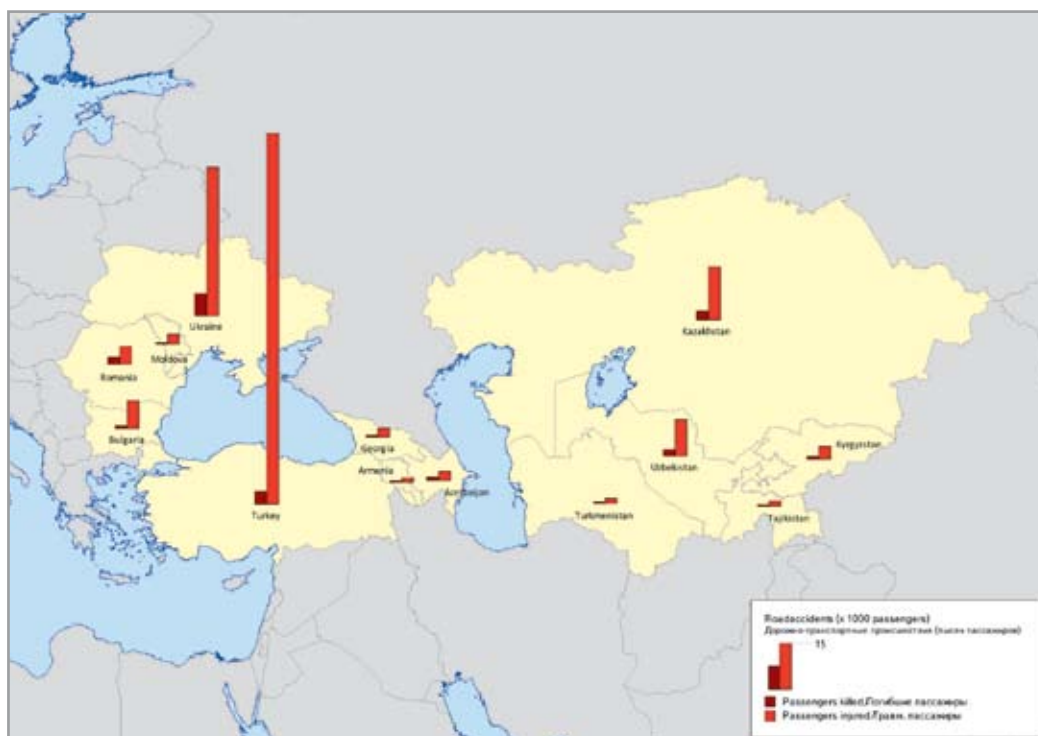
Based on the estimations of freight and passenger kilometres we have produced estimations of emissions of CO₂ and NO_x (see figure 6.1 and 6.2). We have the impression that this is a first estimation of emissions of the transport system. We have concentrated on emissions within road and rail transport, by applying a general emission factor to the performance of road and rail (in passenger and tonne kilometres). Given our preliminary conclusions the emissions in freight transport of CO₂ are higher 44% higher and NO_x about 40% higher per tonne-kilometre than in the EU. Also, here our advice is to provide more detail in the analysis and to monitor this on a longer term.

Выбросы

На основе оценок тонно- и пассажиро-километров мы составили оценки выбросов CO₂ и NO_x (см. Рисунки 6.1 и 6.2). У нас сложилось впечатление, что эта оценка была первой оценкой выбросов в транспортной системе. Мы сосредоточили наше внимание на выбросах, производимых автомобильным и железнодорожным транспортом, применяя общий коэффициент выбросов к показателям работы автомобильного и железнодорожного транспорта (в пассажиро- и тонно-километрах). Согласно нашим предварительным выводам, выбросы CO₂ на тонно-километр грузовым транспортом выше на 44%, а выбросы NO_x приблизительно на 40% выше, чем в ЕС. Также, наша рекомендация заключается в том, чтобы включить в анализ больше информации и проводить мониторинг в течение более продолжительного периода времени.

Figure 6.3: Road accidents (number of persons killed and injured) in 2003 in TRACECA countries

Рисунок 6.3: Дорожно-транспортные происшествия (количество погибших и травмированных) в 2003 году в странах ТРАСЕКА



Source: ITF

Источник: Международный транспортный форум

External effects of transport in TRACECA

Внешние воздействия перевозок в регионе ТРАСЕКА

Transport accidents

The number of fatalities and injured people resulting from transport activities is connected with the quality of the networks and the number of vehicles using them. In larger countries higher volumes of traffic and traffic related accidents are found. Therefore, also a relative indicator is important.

In Western Europe a large decrease in fatalities has been observed while the volume of vehicle kilometres has increased substantially. Based on our preliminary calculations of passenger kilometres within the TRACECA countries, our calculations show that the number of victims per passenger-kilometre is about 8.6 times higher than in the EU and number of injuries per passenger-kilometre about 5.2 times higher than in the EU. Our advice is, that after this first estimation, an analysis of these figures need to be deepened and to be monitored in a longer time frame.

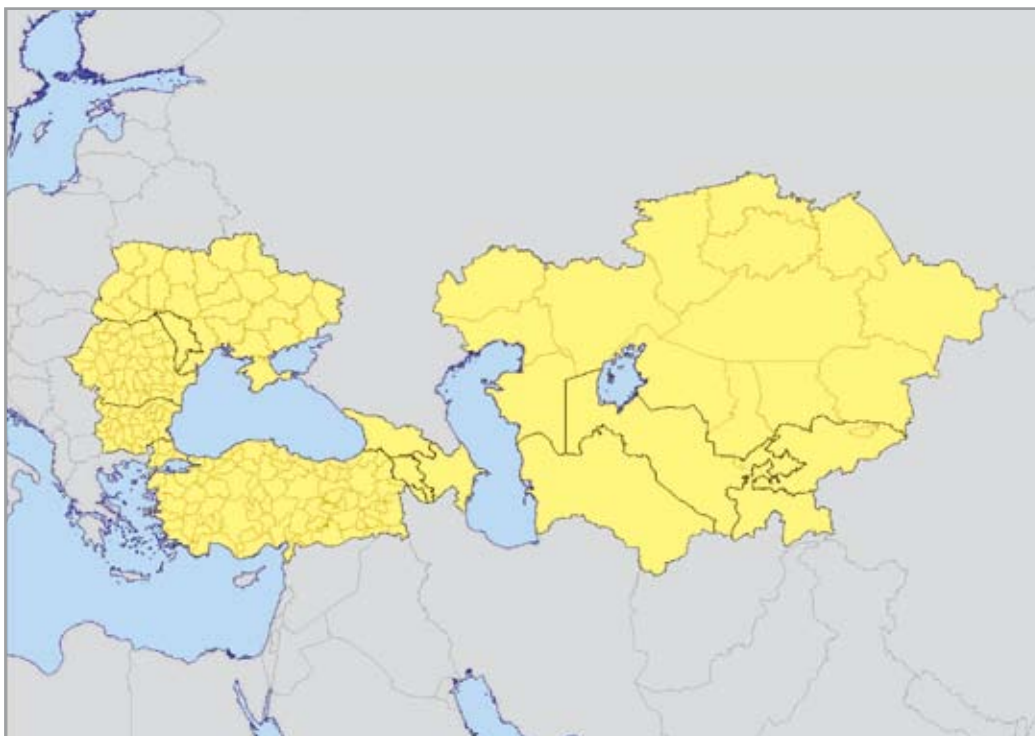
Дорожно-транспортные происшествия

Число погибших и травмированных людей в результате транспорта связано с качеством транспортных сетей и количеством транспортных средств, использующих их. Таким образом, в больших странах происходит больше дорожно-транспортных происшествий. Поэтому также необходим относительный индикатор.

В Западной Европе отмечается значительное снижение числа погибших, хотя объемы перевозок значительно возросли. Наши предварительные расчеты количества пассажиро-километров в странах ТРАСЕКА показывают, что количество жертв на один пассажиро-километр примерно в 8,6 раз выше, чем в ЕС, а количество травм на пассажиро-километр приблизительно в 5,2 раза выше, чем в ЕС. Наш рекомендация заключается в том, чтобы после этой первой оценки провести углубленный анализ этих данных и проводить их мониторинг в течение более продолжительного периода времени.

Figure 7.1: TRANS-TOOLS zoning system in the TRACECA area

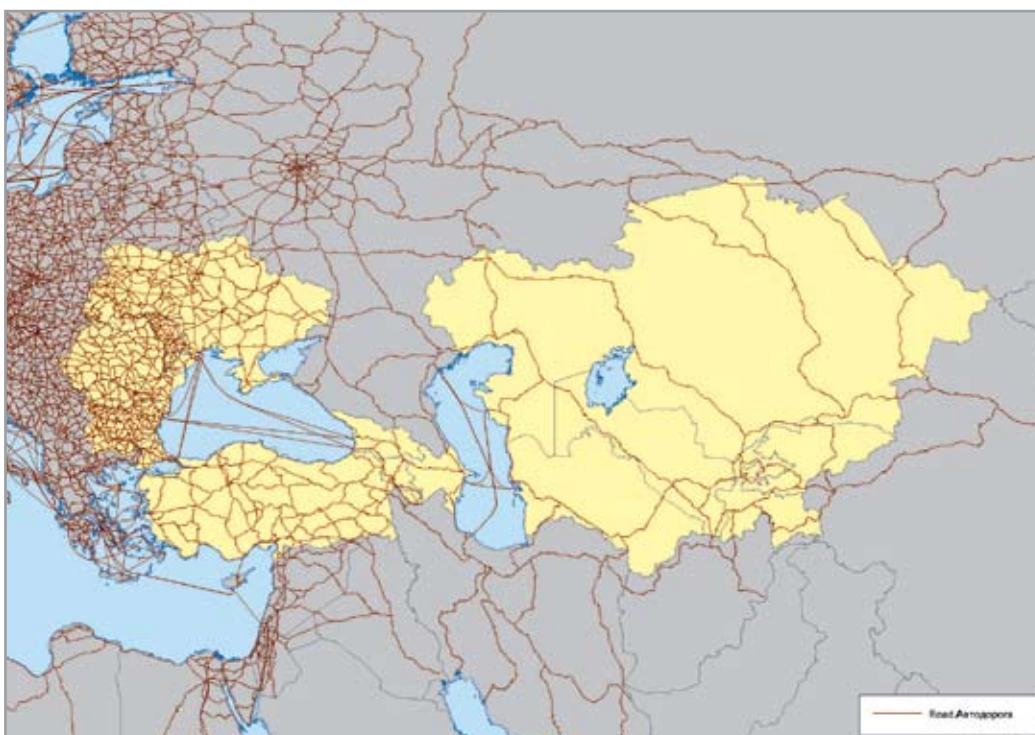
Рисунок 7.1: Система зонирования TRANS-TOOLS в регионе ТРАСЕКА



Source: EU – TRANS-TOOLS
Источник: ЕС – TRANS-TOOLS

Figure 7.2: TRANS-TOOLS road network in the TRACECA area

Рисунок 7.2: Автодорожная сеть TRANS-TOOLS в регионе ТРАСЕКА



Source: EU – TRANS-TOOLS
Источник: ЕС – TRANS-TOOLS

Further transport issues

Другие вопросы перевозок

7

Data availability

This atlas presents maps based on statistics of different sources and character. Observed data from National Bureaus of Statistics have been used, as well as data from sources like UNECE, IMF, Eurostat. Though a lot of data is available, gaps are detected in the data. This implied that we had to explore several sources. It is recommended to improve the data collection for the issues addressed in this atlas.

TRACECA in TRANS-TOOLS

TRANS-TOOLS is a transport forecasting tool developed for the European Commission. The tool covers the EU27, certain EU neighbouring countries and the accession countries. Especially the western countries of TRACECA are well covered in the model.

TRACECA countries could make good use of TRANS-TOOLS. The system provides a good starting point for developing a TRACECA transport model or even national models for the TRACECA countries. For this purpose the TRANS-TOOLS model it is recommended to extend and detail the data for the TRACECA countries. To provide an idea of the level of detail of TRANS-TOOLS for the TRACECA countries, two figures in this chapter show the current zoning system of TRACECA and the road network.

Figure 7.1 shows the zoning system that is used in TRANS-TOOLS. The zoning forms the base for which socio-economic data is collected. This figure shows a more dense zoning in the Western TRACECA countries. In order to be able to use TRANS-TOOLS with more detail, the zoning system (and the accompanied socio-economic data) should be adapted.

Figure 7.2 shows the road network that is included in TRANS-TOOLS. As can be seen, the road network (including ferries on the Black Sea and Caspian Sea) becomes less dense in the eastern TRACECA countries. As can be seen, the road network could be improved to make more detailed analysis of the TRACECA trade and transport.

Наличие данных

Карты, представленные в этом атласе, были подготовлены на основе статистических данных из различных источников и данных различного характера. Использовались данные наблюдений, полученные из национальных статистических агентств, а также данные из других источников, таких как ЕЭК, МВФ, Евростат. Хотя и имелось много данных, в них были выявлены пробелы. Это вызвало необходимость в изучении нескольких источников. Рекомендуется улучшить сбор данных по вопросам, рассмотренным в этом атласе.

ТРАСЕКА в TRANS-TOOLS

TRANS-TOOLS является инструментом прогнозирования перевозок, разработанным для Европейской комиссии. Инструмент охватывает ЕС 27, некоторые граничащие с ЕС страны и страны, вступающие в ЕС. В этом модели особенно хорошо рассмотрены страны западного региона ТРАСЕКА.

Страны ТРАСЕКА могли бы воспользоваться TRANS-TOOLS. Система является хорошей отправной точкой для разработки транспортной модели ТРАСЕКА или даже национальных моделей для стран ТРАСЕКА. С этой целью рекомендуется расширить модель TRANS-TOOLS и включить в нее более подробные данные по странам ТРАСЕКА. Для того чтобы можно было получить представление относительно уровня детализации TRANS-TOOLS для стран ТРАСЕКА, в этой главе приводятся два рисунка, на которых показана текущая система зонирования ТРАСЕКА и сеть автодорог.

На Рисунке 7.1 показана система зонирования, которая используется в TRANS-TOOLS. Зонирование создает основу для сбора социально-экономических данных. На этом рисунке показано более плотное зонирование в западных странах ТРАСЕКА. Для того чтобы использовать TRANS-TOOLS с большей детализацией, необходимо адаптировать систему зонирования (и сопутствующие социально-экономические данные).

На Рисунке 7.2 представлена сеть автодорог, включенная в TRANS-TOOLS. Как можно заметить, сеть автодорог (включая паромное сообщение на Черном и Каспийском морях) становится менее плотной в восточных странах ТРАСЕКА. Как можно увидеть, сеть автодорог можно было бы представить более подробно с тем, чтобы провести более детальный анализ торговли и транспорта в регионе ТРАСЕКА.

References

Ссылки

Websites

National Statistics Committees:

Armenia	http://www.armstat.am/
Azerbaijan	http://www.azstat.org/
Bulgaria	http://www.nsi.bg/
CIS	http://www.cisstat.com/
Georgia	http://www.statistics.ge/
Kazakhstan	http://www.stat.kz/
Kyrgyzstan	http://www.stat.kg/
Moldova	http://www.statistica.md/
Romania	http://www.insse.ro/
Russia	http://www.gks.ru/
Tajikistan	http://www.stat.tj/
Turkmenistan	http://www.stat.gov.tm/
Turkey	http://www.tuik.gov.tr
Ukraine	http://www.ukrstat.gov.ua/
Uzbekistan	http://www.gov.uz/

Other:

IMF	http://www.imf.org/external/pubs/
ITF	http://www.internationaltransportforum.org/
TRACECA	http://www.traceca-org.org/
TRANS TOOLS	http://energy.jrc.ec.europa.eu/transtools/
UN	http://esa.un.org/unpp
UNECE	http://www.unece.org/
The World Bank	http://www.worldbank.org/
Worldnet	http://www.worldnetproject.eu/

Веб-сайты

Национальные Комитеты Статистики:

Армения	http://www.armstat.am/
Азербайджан	http://www.azstat.org/
Болгария	http://www.nsi.bg/
СНГ	http://www.cisstat.com/
Грузия	http://www.statistics.ge/
Казахстан	http://www.stat.kz/
Кыргызстан	http://www.stat.kg/
Молдова	http://www.statistica.md/
Румыния	http://www.insse.ro/
Россия	http://www.gks.ru/
Таджикистан	http://www.stat.tj/
Туркменистан	http://www.stat.gov.tm/
Турция	http://www.tuik.gov.tr
Украина	http://www.ukrstat.gov.ua/
Узбекистан	http://www.gov.uz/

Другое:

МВФ	http://www.imf.org/external/pubs/
МТФ	http://www.internationaltransportforum.org/
ТРАСЕКА	http://www.traceca-org.org/
TRANS TOOLS	http://energy.jrc.ec.europa.eu/transtools/
ООН	http://esa.un.org/unpp
ЕЭК ООН	http://www.unece.org/
Всемирный банк	http://www.worldbank.org/
Проект «Worldnet»	http://www.worldnetproject.eu/

Glossary

Глоссарий

CIS

Acronym for **Commonwealth of Independent States**. Comprises former Soviet Union states.

Domestic trade

Trade within a country, for example trade within Ukraine.

GDP

Gross Domestic Product.

Extra-TRACECA trade

Trade between a TRACECA country and countries outside the TRACECA area, for example between Bulgaria and Hungary.

Intra-TRACECA trade

Trade between countries in the TRACECA area, for example between Turkey and Kazakhstan.

IRU

International Road Transport Union.

LPI

Logistics Performance Index

NELTI

Acronym for **New Eurasian Land Transport Initiative**. See chapter 5 for detailed information on this initiative.

NIS

Acronym for **New Independent States**.

NST/R

French acronym for **Nomenclature uniforme des marchandises pour les Statistiques de Transport, Révisée**. In English this is standard goods classification for transport statistics.

Passenger kilometre

Indicator for the performance of passenger transport, showing the amount of kilometres passengers make in one year.

TEU

Twenty foot equivalent container unit. (20 feet = 6.10 metres)

Tonne kilometre

Indicator for the performance of freight transport, calculated as the product of tonnes transported and distance moved.

TACIS

Technical Aid to the Commonwealth of Independent States

TRACECA

Acronym for **TRANsport Corridor Europe-Caucasus-Asia**.

СНГ

Аббревиатура от названия «Содружество независимых государств». Включает государства бывшего Советского Союза.

Внутренняя торговля

Торговля внутри страны, например, торговля в пределах Украины.

ВВП

Валовой внутренний продукт

Торговля со странами, не входящими в ТРАСЕКА

Торговля между страной ТРАСЕКА и странами, расположенными за пределами региона ТРАСЕКА, например, между Болгарией и Венгрией.

Торговля со странами ТРАСЕКА

Торговля между странами региона ТРАСЕКА, например, между Турцией и Казахстаном.

IRU

Международный союз автомобильного транспорта

ИЭЛ

Индекс эффективности логистики

NELTI

Аббревиатура от названия «Новая евроазиатская автотранспортная инициатива». В главе 5 приводится подробная информация по этой инициативе.

ННГ

Аббревиатура от названия «Новые независимые государства».

NST/R

Французская аббревиатура от названия «Nomenclature uniforme des marchandises pour les Statistiques de Transport, Révisée». По-английски это - стандартная классификация товаров для транспортной статистики.

Пассажиро-километр

Индикатор для измерения пассажирских перевозок, который является произведением числа перевезенных пассажиров на расстояние их перевозки, выраженное в километрах за год.

ДФЭ

Двадцатифутовый эквивалент контейнера (20 фут = 6.10 м)

Тонно-километр

Индикатор для измерения перевозочной работы транспорта, исчисляемый произведением веса перевозимого груза в тоннах на путь в километрах.

ТАСИС

Техническая помощь Содружеству Независимых Государств

ТРАСЕКА

Аббревиатура от названия «Транспортный коридор Европа – Кавказ – Азия».

Project and Contact Details

Информация о проекте и контактная информация

Project Details This atlas was co-funded by the European Commission under the project - Strengthening of Transport Training Capacities in NIS countries, Armenia, Azerbaijan, Georgia, Kazakhstan, Kyrgyz Republic, Moldova, Tajikistan, Turkmenistan, Ukraine, Uzbekistan (TRACECA) - EUROPEAID/126298/C/SER/MULTI. The overall objective of the project is to contribute to the training of well qualified and competent staff regarding the development of sustainable transport infrastructure and modern transport services in the TRACECA countries. The purpose of this project is to improve the training capacity of transport higher education entities in the TRACECA NIS countries. Contact Details NEA Transport research and training Visiting Address: Bredewater 26 2715 CA Zoetermeer The Netherlands Postal address: P.O. Box 276 2700 AG Zoetermeer The Netherlands Telephone: +31 79 322 22 21 Telefax: +31 79 322 22 11 E-mail: email@nea.nl Website: www.nea.nl	Информация о проекте Разработка данного атласа проводилась при со-финансировании со стороны Европейской комиссии в рамках проекта «Повышение качества обучения в секторе транспорта странах СНГ: Армения, Азербайджан, Грузия, Казахстан, Кыргызстан, Молдова, Таджикистан, Туркменистан, Украина, Узбекистан (ТРАСЕКА) - EUROPEAID/126298/C/SER/MULTI. Общая цель проекта заключается в содействии в подготовке квалифицированного и компетентного персонала для развития устойчивой транспортной инфраструктуры и современных транспортных услуг в странах ТРАСЕКА. Цель данного проекта заключается в укреплении учебного потенциала высших учебных транспортных заведений в стран СНГ ТРАСЕКА. Контактная информация Транспортная учебная и научно-исследовательская компания «NEA» Адрес для посетителей: Бредеватер, 26 2715 СА Зоетермеер Нидерланды Почтовый адрес: п/я 276 2700 АГ Зоетермеер Нидерланды Телефон: +31 79 322 22 21 Телефакс: +31 79 322 22 11 E-mail: email@nea.nl Website: www.nea.nl
---	---

Notes

Записки

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Notes

Записки

[illegible]

Partners:

