



**Программа TRACECA:  
База данных региональных  
транспортных перевозок и  
модель прогнозирования**

**Промежуточный  
отчет III: Фаза 2**

**Июнь 1997**

---

**Европейский Союз**

**Программа TACIS**

**TRACESA:  
База данных региональных  
транспортных перевозок и  
модель прогнозирования  
( Проект № WW.93.05/05.01/B008)**

**Промежуточный отчет III: Фаза 2**

Июнь 1997

**WS Atkins International Limited**

Woodcote Grove, Ashley Road, Epsom, Surrey KT18 5BW  
Tel: +44 1372 726140 Fax: +44 1372 740055

## Содержание

<b>1. ВВЕДЕНИЕ И КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА</b>	<b>1-1</b>
<b>2. ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО РАЗВИТИЮ ПРОЕКТА</b>	<b>2-1</b>
<b>3. ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО ПЛАНИРОВАНИЮ ПРОЕКТА</b>	<b>3-1</b>
<b>4. РАЗВИТИЕ ПРОЕКТА В ОТЧЕТНЫЙ ПЕРИОД</b>	<b>4-1</b>
БАЗА ДАННЫХ	4-1
ТРАНСПОРТНАЯ МОДЕЛЬ - КАЛИБРОВКА БАЗОВОГО ГОДА	4-1
ПРОГНОЗИРОВАНИЕ	4-4
МЕСТНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРТНЕРЫ	4-5
ОФИСЫ ПРОЕКТА	4-6
<b>5. ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОЕКТА НА СЛЕДУЮЩИЙ ОТЧЕТНЫЙ ПЕРИОД</b>	<b>5-1</b>

## Список таблиц

Таблица 1.1 - Краткое описание проекта	1-2
--	-----

## Список схем

Схема 3.1 - Программа проекта	3-2
Схема 4.1 - Заключение сферы данных	4-2
Схема 5.1 - Подробный план работы на фазе III	5-3

региональных

и

III:

Программа TRACECA:  
База данных

транспортных перевозок

модель прогнозирования  
Промежуточный отчет

Фаза 2

Июнь 1997

## 1. Введение и краткое описание проекта

- 1.1 Промежуточный отчет по программе TACIS проекта TRACECA: База данных региональных транспортных перевозок и модель прогнозирования, проект № WW93.05/05.01/B008. Отчет охватывает период с февраля 1997 по май 1997 года. Промежуточный отчет содержит развитие модели транспортных перевозок и построение базы данных, для которых были сделаны отдельные технические отчеты. Промежуточный отчет также содержит описание сценариев развития экономики и транспортных перевозок и инвестирование транспорта, варианты изучения которого были опробованы, используя модель.
- 1.2 Промежуточный отчет состоит из двух основных частей:
- главная часть, являющаяся административным отчетом в форме, определённой TACIS, для использования TACIS, Брюсселем и местными Координационными Советами;
  - приложения, содержащие технические материалы, относящиеся к текущему прогрессу, и включающие:
    - сценарии будущих лет;
    - изучаемые случаи инвестирования для исследования в последующей работе.
- 1.3 В дополнение, вышли три отдельных технических отчета:
- Инструкция по базе данных (май 1997);
  - Проект отчета развития модели, сделанный на семинарах и рабочих занятиях (июнь 1997);
  - Русская версия инструкции программного обеспечения SATURN моделирования транспортных перевозок.
- 1.4 Увеличение продолжительности проекта одобрено. В настоящее время продолжительность проекта 21 месяц, черновик Заключительного отчета должен быть представлен на рассмотрение в 21-м месяце (сентябрь 1997).

1.5 Таблица 1.1 показывает "Краткое описание проекта".

**Таблица 1.1 - Краткое описание проекта**

Название Проекта	: TRACECA. База данных региональных транспортных перевозок и модель прогнозирования
Номер Проекта:	: WW 93.05/05.01/B008
Страна:	: восемь стран-членов TRACECA
<b>Основные цели:</b>	содействие в определении приоритетных вариантов инвестирования транспорта в регионе посредством введения количественного планирования, которое может обобщать влияющие факторы.
<b>Специальные цели Проекта:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• введение и организация средств планирования на компьютерной основе в восьми странах TRACECA, включая: <ul style="list-style-type: none"> <li>- обычную региональную базу данных транспортных и торговых потоков, транспортной инфраструктуры и транспортных расходов;</li> <li>- мультимодальную модель для анализируемых сценариев и разработки прогнозов;</li> </ul> </li> <li>• применение средств для: <ul style="list-style-type: none"> <li>- создания мультимодального описания существующих и прогнозируемых на будущее потоков;</li> <li>- выявления узких мест всех типов;</li> <li>- определения преимущественных месторасположений для мультимодальных центров перегрузки;</li> <li>- определения и составления специфических каталогов по автомобильному, железнодорожному и морскому транспорту и мультимодальных проектов для возможности детального исследования;</li> </ul> </li> <li>• передача ноу-хау по созданию транспортной базы данных и моделированию.</li> </ul>
<b>Результаты/Деятельность:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Начальная деятельность и Начальный Отчет (месяц 3);</li> <li>• Фаза 1А, включающая сбор и хранение данных, следуя Промежуточному отчету I (месяц 9);</li> <li>• Фаза 1Б, включающая разработку сценариев и базы данных, следуя Промежуточному отчету II (месяц 13);</li> <li>• Фаза 2, включающая описание прогнозов и разработку вариантов инвестирования, следуя Промежуточному отчету III (месяц 15);</li> <li>• Фаза 3, заключающаяся в передаче компьютерного оборудования, программного обеспечения и миссий поддержки, следуя проекту Заключительного отчета (месяц 18) и Заключительному отчету (месяц 21).</li> </ul>
<b>Вклад:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• техническая помощь;</li> <li>• компьютеры и другое офисное оборудование;</li> <li>• база данных, прогнозирование и программное обеспечение.</li> </ul>
<b>Дата начала проекта</b>	: середина января 1996
<b>Длительность проекта</b>	: 21 месяц

## 2. КРАТКИЙ ОТЧЕТ О РАЗВИТИИ ПРОЕКТА

2.1. В данном разделе содержится информация относительно развития проекта с момента начала его осуществления.

2.2. К настоящему моменту завершены четыре этапа работ:

- мобилизация/начальный этап (январь - март 1996 года);
- этап 1А (апрель - август 1996 года);
- этап 1Б (сентябрь 1996 года - февраль 1997 года);
- этап 2 (март - май 1997 года).

2.3. Задержки в выполнении этапов проекта, в частности при получении точных и последовательных данных по перевозкам грузов привели в результате к тому, что развитие проекта отстает на два месяца от первоначального графика. Пересмотр продолжительности проекта позволит устранить это отставание в графике проекта.

2.4. На сегодня среди достижений проекта можно назвать:

- заключение договоров с местными операторами грузоперевозок и техническими партнерами в восьми штатах TRACECA - все они приняли участие в сборе информации;
- были обработаны данные и составлена база данных по хранению и корректировке этих данных;
- была стандартизирована модель базисного года и тарифные данные, использованные для расчета функций маршрутных издержек по режиму и виду товара;
- прошли обсуждения с координаторами-консультантами TRACECA по анализу отдельных схем и инвестиций;

- были составлены прогнозы перспектив экономического роста в странах TRACECA, основанные на результатах широкомасштабных исследований существующих источников;
- была разработана программа семинаров и заседаний рабочих групп для осуществления начальной стадии этапа 3.



### 3. КРАТКИЙ ОТЧЕТ О ПЛАНИРОВАНИИ ПРОЕКТА

- 3.1. В данном разделе содержится краткая информация о планировании оставшихся этапов проекта.
- 3.2. Основное продвижение было отмечено в создании базы данных TRACECA и стандартизации модели базисного года (подлежит ряду незначительных поправок).
- 3.3. Общий план проекта изложен в таблице 3.1. Осталось завершить работы на этапе 3. Предполагается передача компьютерного оборудования и программного обеспечения, а также организация и проведение семинаров, заседаний рабочих групп и акций поддержки местным партнерам в применении базы данных и модели.
- 3.4. Акции поддержки будут проходить одновременно с анализом отдельных инвестиций. По результатам акций будут составляться проект Итогового отчета (21 месяц) и Итогового отчета (месяц 24).
- 3.5. Таблицы и графики планирования проекта включены в Приложение Г.

РИСУНОК 3.1: ПРОЕКТ ПРОГРАММЫ

Месяц:	1996												1997											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ЗАДАНИЕ	я	ф	м	а	м	и	и	а	с	о	н	д	я	ф	м	а	м	и	и	а	с	о	н	д
МОБИЛИЗАЦИЯ / НАЧАЛО																								
НАЧАЛЬНЫЙ ОТЧЕТ			x																					
ФАЗА 1а: СБОР И ХРАНЕНИЕ ДАННЫХ																								
Приобретение оборудования																								
Подробная спецификация базы данных/ модели																								
Методология сбора данных																								
Сбор существующих данных																								
Миссии пересмотра данных																								
Обследования																								
Ввод данных ( таблицы)																								
ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ОТЧЕТ I												x												
ФАЗА 1в: СЦЕНАРИИ И РАЗВИТИЕ БАЗЫ ДАННЫХ/МОДЕЛИ																								
Построение/тестирование базы данных																								
Развитие модели прогнозирования (включая калибровку)																								
Перевод данных в базу данных																								
Предложения по сценариям																								
ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ОТЧЕТ II																								
ФАЗА 2: КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ПРОГНОЗОВ																								
Определение сценария																								
Зональные экономические прогнозы																								
Действие модели (настоящее/будущее)																								
Краткое описание прогнозов перевозок																								
ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ОТЧЕТ III																								
ФАЗА 3: ВНЕДРЕНИЕ / ПЕРЕДАЧА																								
Подготовка руководства по модели / базе данных																								
Миссия передачи																								
Изучение положения																								
Миссия поддержки																								
ПРОЕКТ ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОГО ОТЧЕТА																								
Коментарии TACIS																								
ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ ОТЧЕТ																								x

## **4. СОСТОЯНИЕ РАБОТ ПО ПРОЕКТУ В ОТЧЕТНОМ ПЕРИОДЕ**

### **База данных**

- 4.1. Была составлена база данных TRACECA и разработано Руководство по пользованию базой данных. В данном руководстве объясняется масштаб наборов данных, хранящихся в базе данных, а также он служит справочником по пользованию базой данных для внесения исправлений в данные. Объем данных проиллюстрирован в таблице 4.1.
- 4.2. Структура базы данных основана на трех типах пространственных модулей в зависимости от определения транспортных моделей:
- зоны - представляют собой пространственные модули для отслеживания перевозок грузов между различными частями региона TRACECA.
  - узлы - представляют собой перекрестки дорог, железнодорожные терминалы, железнодорожные узлы и порты, а также пункты значительных изменений в стандартах транспортного снабжения.
  - линии связи - сети стратегических маршрутов автомобильного, железнодорожного и морского транспортов в виде серии дискретных сегментов транспортной инфраструктуры или линий связи, соединяющих узлы.
- 4.3. В Руководстве содержится план зон, определения сетей и типов товаров. Также в него включено Приложение с описанием расчетов транспортных тарифов за использование в моделировании транспорта.

### **ТРАНСПОРТНАЯ МОДЕЛЬ -СТАНДАРТИЗАЦИЯ БАЗИСНОГО ГОДА**

**В течение всего отчетного периода велась работа по проверке модели базисного года (1995).**

- 4.4. Эта работа в настоящее время в основном завершена - подготовлен документ, описывающий работу по разработке модели и предназначенный для раздачи местным партнерам и получателям во время семинаров и заседаний рабочих групп, запланированных на июнь. Также было переведено на русский язык руководство по программному обеспечению SATURN для использования во время заседаний рабочих групп. Основное внимание в работе по стандартизации уделялось разработке критериев соответствующей оценки стоимости товаров с учетом будущего дохода. Целью этой работы было установить соответствие между смоделированной торговлей и отслеженными перевозками грузов через Каспийское море в порты Черного моря, а также распределение перевозок между автомобильным и железнодорожным транспортом.
- 4.5. Стандартизация распределения ограничивалась отслеживанием стратегических перевозок грузов между странами TRACECA. На основе данных о прохождении таможи были построены матрицы грузоперевозок, которые вследствие этого отражают только международные грузоперевозки.

Таким образом, прямое сопоставление плановых и отслеженных перевозок было ограничено основными портами и контрольно-пропускными пунктами на границах. Совершенно очевидно, что во всех странах существуют высокие объемы внутреннего грузооборота, которые были включены в данные наблюдений, и, следовательно, отслеженные потоки грузоперевозок должны быть и на самом деле значительно выше чем плановые международные грузоперевозки по каналам связи в пределах стран. При расчете общих грузопотоков в отношении пропускной способности каналов связи может возникнуть необходимость учесть объем внутренних грузоперевозок и, может быть, включить в модель сети в качестве постоянного грузопотока по каналам связи. Кроме того, необходимо учесть ряд других факторов, предотвращающих прямое сопоставление отслеженных грузоперевозок по каналам связи и плановых грузоперевозок в процессе моделирования:

- ежегодный отслеженный объем грузоперевозок железнодорожным транспортом использовался при расчете среднего ежедневного объема грузоперевозок;
- данные по дорожным грузоперевозкам по количеству грузовых автомобилей в день были конвертированы в данные по ежедневному грузообороту в тоннах с использованием в качестве основы средневзвешенный тоннаж одного грузового автомобиля;
- опыт показывает, что в течение последних лет в показателях торговых движения наблюдалась значительная изменчивость в результате экономической обстановки, торговых барьеров и закрытии контрольно-пропускных пунктов на границах;
- данные по грузообороту, собранные на сегодняшний день, в основном включали показатели по грузообороту 1993 года, в то время, как полученные данные по объемам импорта и экспорта отражали состояние торговли в 1995 году.

4.6. Рабочие документы семинара по разработке модели предлагают несколько тем для обсуждения и усовершенствования модели базисного года. Ожидается, что основные усовершенствования и поправки будут сделаны в следующих областях:

- более подробное представление сети по границам зоны TRACECA с целью более точного отражения передвижения от внутренних к международным маршрутам;
- представление общего потока торговли по сети с использованием предполагаемых объемов перевозок (полученных исходя из данных по перевозкам железнодорожным транспортом и автомобильным транспортом) в качестве предварительной нагрузки. Это поможет выразить плановые международные грузоперевозки по режиму и виду товаров в процентах от общего объема грузоперевозок по сети;
- поправка к разработке маршрутов и загрузке грузов в пределах TRACECA и в конкурирующих коридорах в регионе Центральной Азии

путем регулирования связей внутри зон и их включения в сеть с целью достичь более равномерного распределения потоков перевозок на сопредельных каналах.

4.7. Любые усовершенствования и поправки модели базисного года будут осуществлены во время и немедленно после семинаров и заседаний рабочих групп в июне. В первых числах июля будут изданы консолидированный отчет о пересмотре модели базисного года и отчет о разработке модели.

#### 4.8. СОСТАВЛЕНИЕ ПРОГНОЗОВ

4.9. В Отчете о состоянии дел II были представлены предварительные макроэкономические прогнозы, а также предварительные предложения по развитию моделей (сценариев) развития региональной торговли.

4.10. Результатом последующих обсуждений с Координационным Советом TRACECA, состоявшихся 25 апреля 1997 года, стала разработка двух сжатых моделей (сценариев) развития торговли, представляющих собой низкий и высокий уровни экономического развития по региону в целом.

4.10. Подобным образом было проведено четкое различие между:

- моделями (сценариями), представляющими структуру (матрицы) торговли будущего года, отражающие два различных уровня экономического развития; и
- исследованиями на конкретном примере, представляющими изменения в транспортной сети, включая инвестиции в развитие инфраструктуры и изменения тарифов.

4.11. Прогнозы экономического планирования, обосновывающие структуру торговли будущего года, были построены на анализе международных источников и специфических секторальных анализов. В Приложении А приводится описание прогнозов по данной структуре торговли.

4.12. На встрече с членами Координационного Совета TRACECA, состоявшейся 25 апреля 1997 года, была разработана основа для пересмотра ряда исследований на конкретном примере по модели TRACECA. В Приложении Б приводится список исследований на конкретном примере для анализа.

#### МЕСТНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРТНЕРЫ

4.13. Как уже отмечалось ранее, работа по осуществлению проекта в странах продолжает вестись по двойной структуре:

- "внутренний (местный) оператор" - официальная организация-коллега, ответственная за развертывание проекта в стране;

- “внутренняя (местная) организация - технический партнер” - организация, ответственная за получение, эксплуатацию и материально-техническое обеспечение базы данных и модели прогнозирования.
- 4.14. Во время подготовки к семинарам и заседаниям рабочих групп в июне стало очевидным, что местные операторы, вероятнее всего, выразят желание принимать участие в подготовке технических аспектов базы данных и непосредственно в применении модели. Кроме того, как уже отмечалось ранее, те вклады, которые могут сделать различные партнеры, различны в разных странах и зависят от потенциальных возможностей и ожиданий от участия в проекте. Без сомнения, рекомендованные местные партнеры имеют возможность сделать вклады в определенные аспекты работы в большем объеме, нежели в другие и маловероятно, что они обладают полным набором навыков, необходимых для непрерывного сбора данных, анализа, прогнозирования и моделирования. Исходя из итогов встреч с техническими партнерами и местными операторами мы рекомендуем сохранять гибкость и маневренность в точном распределении обязанностей. Мы предвидим, что среди технических партнеров могут в конечном счете оказаться как сотрудники действующих учреждений и министерств, так и различные организации и лица, которые займут лидирующие позиции в сборе данных, составлении экономических прогнозов и моделировании.
- 4.15. Конечная цель привлечения технических партнеров к участию в проекте - облегчить процедуру передачи технологии и ноу-хау в прогнозирование и контроль данных путем применения метода моделирования и анализа данных. Продвижение к этой цели продолжается благодаря участию технических партнеров в сборе и обработке данных, составлению экономических прогнозов и разработке модели.
- 4.16. Семинары и заседания рабочих групп, которые пройдут в июне, обеспечивают механизм передачи технологии одновременно с внесением ясности в вопрос о распределении обязанностей и практических методах работы за рамками данного проекта в каждой из восьми стран. В Проект Итогового отчета будут включены конкретные рекомендации, согласованные с местными операторами.

#### **ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ОФИСОВ В РАМКАХ ПРОЕКТА**

- 4.17. Работа по проекту проходила одновременно с развертыванием региональных центров по непрерывному применению модели и анализу данных. Как было описано в предыдущем отчете о состоянии дел, на начальной стадии осуществления проекта значительное внимание уделялось открытию офисов - представительств проекта (оснащенных средствами связи и компьютерной техникой) в Республике Казахстан.

Местные технические операторы, работающие в этом офисе, к настоящему времени приобрели основные профессиональные навыки в моделировании и продолжают работать над техническими аспектами проекта.

- 4.18. Продолжает функционировать офис в Ташкенте, Узбекистан. Также планируется открыть офисы в Ашгабаде (Туркменистан) и Тбилиси (Грузия) к началу семинаров и заседаний рабочих групп в июне, которые должны пройти в этих двух городах.

#### **Схема 4.1 - Заключение о сфере данных**

**ЗОНА**  
\* только для страны

- ВВП\*
- Территория
- Население адм. территории (Табл I.1)

- грузоперевозки по видам транспорта (Табл I.2)

- импорт по видам транспорта и видам товара (Табл I.3)

- экспорт по видам транспорта и видам товара (Табл I.4)

- матрица отправления/назначения товара (Табл I.5)

**УЗЕЛ**

- Длина (км)
- Ширина (М)
- Тип покрытия
- Состояние покрытия (Табл II.1)

- транспортных средств в день
- % грузовых автом. (Табл II.2)

**ТАБЛИЦЫ II**  
Данные по автодорожной сети

**ТАБЛИЦЫ I**  
Соц.-эконом. показатели, импорт/экспорт

- Перевозки грузов между отделениями Ж/Д, ввоз и вывоз через внешние стыковые пункты (Табл III.2)

- Число и средний вес груженых и порожних контейнеров (Табл III.4)

- Длина (км)
- Системы управления
- Уклоны
- Весовые нормы (Табл III.1)

- густота движения грузов (Табл III.3)

- **ТАБЛИЦЫ IV**  
транзитное время морские порты (Табл III.5)

железнодорожной сети

- Глубина (м)
- Площадь (кв. м)
- Длина (м)
- Производительность (Табл IV.1)

- Портовые сборы (Табл IV.2)

- Импортно-экспортные погрузочно-разгрузочные работы порта (Табл IV.3)

- Движение судов:
- Тип судна
- Ввоз/вывоз
- Вид груза и его вес
- Порт отправления/назначения
- Время погрузки/разгрузки (Табл IV.4 и IV.5)

**ТАБЛИЦЫ V**  
Аэропорты

- Типы базирующихся и принимаемых самолетов
- Размеры ВПП (м)
- Механизация разгрузочно-погрузочных работ
- Отправление грузов (тн) на внутренних линиях, в ближнее и дальнее зарубежье
- Грузооборот (млрд. тн)
- Тарифы по типам маршрутов
- Время погрузки/разгрузки (Табл V.1 и V.2)

- Грузы (тн):
- аэропорт отправления/назначения
- тарифн. расстояние (Табл V.3)

**ТАБЛИЦЫ VI**  
Данные маршрутов

- Пересечение границы грузовыми автомобилями в месяц (Табл VI.2)

- Для данного маршрута:
- Выбор маршрута
- Вид транзита
- Время транспортировки
- Расстояние (Табл VI.1)



## 5. ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОЕКТА НА СЛЕДУЮЩИЙ ОТЧЕТНЫЙ ПЕРИОД

5.1. Следующим отчетным периодом проекта является этап 3 "Осуществление/Передача", включающий:

- передача базы данных и руководств по применению модели местным техническим партнерам и местным операторам;
- проведение семинаров и заседаний рабочих групп, посвященных презентации базы данных и средств моделирования местным партнерам и операторам, за которыми последуют последующие семинары по обучению и участию местных партнеров в исследованиях отдельных случаев. В приложении В предлагаются структура и содержание первоначальных семинаров и заседаний рабочих групп, который пройдут в Ашгабаде и Тбилиси в июне 1997 года;
- объединение модели прогнозирования объемов грузоперевозок с учетом любых поправок, согласованных с местными партнерами;
- установка базы данных и модели в региональных офисах проекта;
- проведение опытных исследований отдельных случаев с применением модели;
- сопоставление имеющихся данных по торговому обороту и объему грузоперевозок за 1996 год. Мы планируем, что местные партнеры проведут сравнительный анализ данных для овладения навыками по использованию базы данных.

5.2. Мы также предлагаем в ходе осуществления заключительного этапа 3 выработать рекомендации по наиболее эффективным методам практической эксплуатации базы данных и модели после окончания проекта. Этот вопрос будет предложен для обсуждения на июньских семинарах.

5.3. Отчет о ходе осуществления этапа 3 будет представлен в форме Проекта Итогового отчета в сентябре 1997 года. В Таблице 5.1. показан подробная программа мер.

РИСУНОК 5.1: ПОДРОБНЫЙ ПЛАН РАБОТЫ НА ФАЗЕ III

ЗАДАНИЕ	Июнь				Июль				Август				Сентябрь				
	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23
Приобретение оборудования (продолжая)	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Сбор данных (продолжая)																	
Руководство по базе данных и модели																	
Семинары и практические занятия																	
• Ашгабат																	
• Тбилиси																	
Миссии поддержки / передачи и практические занятия																	
Утверждение модели прогнозирования																	
• уточнение базового года																	
• матрицы сценариев прогнозов																	
Варианты изучения																	
Черновик Заключительного отчета																	

- ПРИЛОЖЕНИЕ А - Сценарий прогнозов
- ПРИЛОЖЕНИЕ В - Определение вариантов изучения
- ПРИЛОЖЕНИЕ С - Содержание и структура семинара и практических занятий
- ПРИЛОЖЕНИЕ D - Таблицы планирования проекта

## **ПРИЛОЖЕНИЕ А**

### **Прогнозы торговли в регионе TRACECA**

## **А. СОСТАВЛЕНИЕ ПРОГНОЗОВ ОБЪЕМОВ ТОРГОВЛИ ДЛЯ СТРАН TRACECA**

А.1. В Настоящем Приложении описана работа по разработке моделей (сценариев) международной торговли и составлению прогнозов для стран TRACECA на основе прогнозов экономического развития и роста.

А.2. При составлении прогнозов объема грузооборотов и оценке инвестиций в развитие инфраструктуры целесообразно рассмотреть ряд ожиданий экономического роста с приемлемой степенью возможности. Это означает, что не следует прогнозировать самые высокие возможности для роста, вероятность осуществления которого, возможно, не превышает 1 %. Инфраструктура, призванная удовлетворить такой высокий уровень потребности, будет чрезмерно использовать скудные источники средств, которые могли бы быть с большей выгодой вложены в другие проекты. Во многих случаях ориентирование на самый высокий и поддающийся предвидению уровень спроса может привести в результате к совершенно невыполнимому проекту.

А.3. Наиболее соответствующая предпосылка для таких прогнозов заключается в следующем: около 70 процентов вероятности возможного итогового результата, колеблющегося между отобранным быстрым развитием и медленным развитием. Будет существовать возможность (+/-15%) того, что итоговый результат окажется выше или ниже диапазона прогноза. Это неизбежно при данном методе и приходится смиряться с существованием периодов пиковых спросов на услуги грузоперевозок, особенно если принять во внимание, что обычно они непродолжительны. В случае грузоперевозок если развитие происходит быстрее прогнозируемого, необходимо предусмотреть усиление инфраструктуры и планирование дополнительных производственных мощностей до того, как спрос превысит возможности. Это одна из основных причин необходимости непрерывно контролировать спрос в течение года.

### **ПЕРСПЕКТИВЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА В СТРАНАХ TRACECA**

А.4. Прогнозирование экономического развития в сфере грузоперевозок связано с многочисленными экономическими и финансовыми неопределенностями, нормальными в рыночной экономике мира. Тем не менее, в странах TRACECA эта ситуация усугубляется другими неопределенностями, расширяющими "нормальный" список:

- нарушение схем демографического развития вследствие перекрестной миграции различных этнических и национальных групп из FSU, снижения уровня рождаемости и т.д.;
- нестабильная политическая обстановка, отрицательно влияющая на уверенность инвесторов и таким образом на темпы развития рыночной экономики;
- неопределенность в экономике переходного периода, усугубленная политикой правительства;

- неопределенности на мировом рынке вследствие влияния внешних факторов; наиболее очевидно только будущее положение с ценами на нефть и газ, а также инвестиций в такие отрасли, как трубопроводы и т.д.

А.5. В Отчет о ходе осуществления проекта II в марте 1997 года мы включили предварительные национальные экономические прогнозы в Приложении Г. Данный анализ текущих факторов, влияющих на экономическое развитие и вероятных будущих перспектив в каждой стране был основан на нашем предшествующем анализе SWOT (сильные стороны; слабые стороны; угрозы; возможности) и сделали приблизительные заключения по экономическому росту ВВП (валовому внутреннему продукту), результаты которого отражены в Таблице А.1, в котором также приводятся данные по прогнозу высокого темпа экономического развития, "Центрального", или наиболее вероятного низкого уровня экономического развития.

А.6. Темпы роста, показанные в Таблице А.1., учитывают показатели текущего отчетного экономического роста, местные данные правительственных структур, Европейского банка развития и реконструкции и Международного Валютного фонда; а также вероятный расчет времени и масштаб роста экспорта нефти и газа из Азербайджана, Казахстана, Туркменистана и Узбекистана.

А.7. При прогнозировании спроса на грузоперевозки по сложной сети маршрутов с использованием автомобильного, железнодорожного и морского видов транспорта необходимо учитывать свойственную пригодность некоторых режимов для определенных видов грузоперевозок (товаров), а также транзитное время, безопасность и тарифы, которые обладают различной степенью значимости для различных видов товаров. Поэтому модель прогнозирования была разработана с учетом восьми следующих групп товаров:

- Зерновые и крупы
- Хлопок и текстильные изделия
- Руды, металлы и каменные изделия
- Горюче-смазочные материалы, нефть и минералы
- Древесина, строительные материалы и т.д.
- Сыпучие товары
- Автотранспортные средства
- Прочие товары народного потребления

**Таблица А.1 - Прогнозируемые уровни экономического роста в странах TRACECA за год (%)**

Страна	Года прогноза	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002-2006	2007-2011
Армения	Высокий	6.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	6.0	5.0
	Средний	6.5	7.0	7.0	6.0	6.0	6.0	5.0	4.0
	Низкий	6.5	6.5	6.0	5.0	5.0	5.0	5.0	4.0
Азербайджан	Высокий	-4.4	4.5	5.5	6.0	7.0	9.0	10.0	9.0
	Средний	-4.4	4.4	5.0	5.5	7.0	9.0	9.0	8.0
	Низкий	-4.4	3.5	4.0	5.0	6.0	6.0	7.0	7.0
Грузия	Высокий	8.0	10.0	10.0	9.0	9.0	9.0	8.0	6.0
	Средний	8.0	10.0	10.0	7.0	7.0	7.0	5.5	5.0
	Низкий	8.0	8.0	8.0	6.0	6.0	6.0	5.0	4.0
Казахстан	Высокий	0.4	1.5	3.5	5.0	5.0	6.0	8.0	8.0
	Средний	0.4	1.1	3.0	5.0	5.0	5.5	7.5	7.0
	Низкий	0.4	1.0	2.5	4.0	4.0	4.0	6.0	5.0
Кыргызстан	Высокий	2.4	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	5.0
	Средний	2.4	5.3	5.4	5.5	5.6	5.6	6.0	4.0
	Низкий	2.4	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	4.0
Таджикистан	Высокий	-7.0	1.0	3.6	5.0	5.0	5.0	4.0	4.0
	Средний	-7.0	0.3	3.6	4.1	4.1	4.1	3.0	3.0
	Низкий	-7.0	0.0	2.5	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
Туркменистан	Высокий	3.7	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
	Средний	3.7	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	3.5	3.5
	Низкий	3.7	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Узбекистан	Высокий	-1.0	1.0	3.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
	Средний	-1.0	0.5	2.5	4.0	5.0	5.0	3.5	3.0
	Низкий	-1.0	0.5	1.5	3.0	3.5	3.5	3.5	3.0

## РОСТ ОБЪЕМА ГРУЗОПЕРЕВОЗОК ОТНОСИТЕЛЬНО ВАЛОВОГО ВНУТРЕННЕГО ПРОДУКТА

А.8. Рост объема грузоперевозок является функцией роста валового внутреннего продукта для многих групп товаров. В мире в среднем каждый 1% роста ВВП производит приблизительно 1.2% - 1.5% прироста в объеме торгового оборота.

А.9. Дополнительное значение имеют такие факторы как относительная стоимость труда и капитала в стране, для которой составляется прогноз. Если затраты на рабочую силу (труд), торговля, основанная на импорте и экспорте, развивается более быстрыми темпами. Такие обороты торговли уже наблюдаются в нескольких странах TRACECA (Армения и Узбекистан). Поэтому данный фактор был учтен в размере 1.5% в течение 5 лет со снижением до 1.29% в более поздние годы. Это и является диапазоном прогноза роста, применимым к общим показателям объемов торговли, приведенным в Таблице А.3.

**Таблица А.2 - Прогнозируемые уровни роста торговли в странах TRACECA в год (%)**

Страна	Года прогноза	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002-2006	2007-2011
Армения	Высокий	9.69	11.18	11.18	11.18	11.18	11.18	7.74	6.45
	Средний	9.69	10.43	10.43	8.94	8.94	8.94	6.45	5.16
	Низкий	9.69	9.69	8.94	7.45	7.45	7.45	6.45	5.16
Азербайджан	Высокий	6.56	6.71	8.20	8.94	10.43	13.41	12.90	11.61
	Средний	6.56	6.56	7.45	8.20	10.43	13.41	11.61	10.32
	Низкий	6.56	5.22	5.96	7.45	8.94	8.94	9.03	9.03
Грузия	Высокий	11.92	14.90	14.90	13.41	13.41	13.41	10.32	7.74
	Средний	11.92	14.90	14.90	10.43	10.43	10.43	7.10	6.45
	Низкий	11.92	11.92	11.92	8.94	8.94	8.94	6.45	5.16
Казахстан	Высокий	0.60	2.24	5.22	7.45	7.45	8.94	10.32	10.32
	Средний	0.60	1.64	4.47	7.45	7.45	8.20	9.68	9.03
	Низкий	0.60	1.49	3.73	5.96	5.96	5.96	7.74	6.45
Кыргызстан	Высокий	3.58	8.94	8.94	8.94	8.94	8.94	7.74	6.45
	Средний	3.58	7.90	8.05	8.20	8.34	8.34	7.74	5.16
	Низкий	3.58	7.45	7.45	7.45	7.45	7.45	6.45	5.16
Таджикистан	Высокий	10.43	1.49	5.36	7.45	7.45	7.45	5.16	5.16
	Средний	10.43	0.45	5.36	6.11	6.11	6.11	3.87	3.87
	Низкий	10.43	-	3.73	4.47	4.47	4.47	3.87	3.87
Туркменистан	Высокий	5.51	5.22	5.22	5.22	5.22	5.22	4.52	4.52
	Средний	5.51	2.98	2.98	2.98	2.98	2.98	4.52	4.52
	Низкий	5.51	2.98	2.98	2.98	2.98	2.98	2.58	2.58
Узбекистан	Высокий	1.49	1.49	4.47	7.45	7.45	7.45	6.45	6.45
	Средний	1.49	0.75	3.73	5.96	7.45	7.45	4.52	3.87
	Низкий	1.49	0.75	2.24	4.47	5.22	5.22	4.52	3.87

**Таблица А.3 - Прогнозируемые уровни роста торговли в странах TRACECA, % прироста после 1995 года (основан на прогнозах увеличения ВВП)**



Страна	Года прогноза	1995	1996	2001	2006	2011
Армения	Высокий	100.00	109.69	186.29	270.44	369.65
	Низкий	100.00	109.69	162.59	222.24	285.81
Азербайджан	Высокий	100.00	93.44	147.19	269.98	467.58
	Низкий	100.00	93.44	132.85	204.68	315.36
Грузия	Высокий	100.00	111.92	215.53	352.19	511.28
	Низкий	100.00	111.92	181.25	247.75	318.62
Казахстан	Высокий	100.00	100.60	136.10	222.40	363.41
	Низкий	100.00	100.60	125.98	182.89	249.99
Кыргызстан	Высокий	100.00	103.58	158.93	230.72	315.36
	Низкий	100.00	103.58	148.35	202.78	260.78
Таджикистан	Высокий	100.00	98.57	118.82	152.81	196.52
	Низкий	100.00	98.57	105.93	128.08	154.85
Туркменистан	Высокий	100.00	105.51	136.05	169.66	211.58
	Низкий	100.00	105.51	122.20	138.80	157.65
Узбекистан	Высокий	100.00	98.51	129.57	177.11	242.09
	Низкий	100.00	98.51	117.34	146.33	176.93

## ХЛОПОК И ТЕКСТИЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

А.10. Рост объема перевозок хлопка и текстильных изделий зависит от нескольких факторов, среди которых наиболее важными являются:

- Область, отведенная под хлопковые культуры, может продолжать сокращаться вследствие растущей потребности в продуктах питания и снижения степени уверенности в получении/наличии помощи продуктами питания;
- сельскохозяйственные факторы, технология производства средств защиты от насекомых и погодные условия; все они влияют на реальные объемы производства хлопка;
- мировой спрос (по оценкам, должен увеличиваться приблизительно на 1.9% в год в течение последующих 10 лет);
- значительный рост спроса в более дешевых производственных центрах в странах Южной Азии, Юго-Восточной Азии и центрах производства хлопчатобумажных изделий высокого качества в Европе, преимущественно в Южной Европе и Восточной Европе;
- влияние политических, торговых и экономических факторов на развитие местных текстильных производств.

А.11. В настоящее время только Узбекистан и Туркменистан экспортируют значительные объемы хлопкового волокна. Производство хлопка как в Азербайджане, так и в Таджикистане серьезно пострадало от влияния местной политической ситуации и влияния вышеперечисленных факторов - маловероятно, что производство хлопка в этих странах восстановится на уровне 1991 года в близком будущем.

А.12. Производство хлопка в Узбекистане может вырасти до 7% по сравнению с уровнем 1991 года в результате улучшенной урожайности, в то время как тот же фактор производство в Туркменистане может удержаться приблизительно на уровне 1990 года. Прогнозируемое развитие производства хлопка показано в Таблице А.4. Около 95% - 99% объема производства экспортируется из Узбекистана и Туркменистана.

А.13. Ожидается, что основной рост спроса на хлопок произойдет в следующих странах (смотри Таблицу А.5.):

- страны региона Азиатской части Тихоокеанского побережья, производительные центры, как, например, Тайвань и Индонезия (до 55% роста к 2010 году);
- Китай (до 35% роста к 2010 году);
- Индия/Пакистан (до 25% роста к 2010 году);
- Спросом в Европе будет пользоваться длиноволокнистый хлопок высокого качества (в первую очередь, в Южной и Восточной Европе) - (до 25% роста к 2010 году).

**Таблица А.4 - Проектируемое производство хлопка в Странах TRACECA**

Тысячи метрических тонн							
Года	Азербайджан	Казахстан	Кыргызстан	Таджикистан	Туркменистан	Узбекистан	Всего
1991/92 (Действ)	174	100	25	249	423	1520	2491
1995/96	92	92	23	162	393	1537	2299
2000/01	101	98	24	190	414	1587	2415
2005/06	123	100	25	205	416	1610	2479
2009/10	144	102	26	217	417	1628	2534

**Таблица А.5 - Проектируемый рост импорта хлопка в основные регионы мира**

Регионы	Года
---------	------

	1995	2000	2005	2010
Европа	100.0%	109%	116%	124%
Америка	100.0%	107%	114%	120%
Африка	100.0%	105%	110%	115%
Южная Азия	100.0%	111%	123%	135%
Китай	100.0%	112%	125%	139%
Другие страны Азии и Мирового океана	100.0%	125%	146%	166%

## ЗЕРНОВЫЕ И КРУПЫ

А.14. С учетом прироста населения и повышения уровня дохода на душу населения можно ожидать возрастания спроса на зерновые и крупы (и другие продукты питания). В Таблице А.6. приводятся прогнозы, принятые для данного исследования. Отечественное производство зерновых также должно возрасти вследствие того, что площади, использовавшиеся под хлопок, теперь используются для выращивания зерновых и других культур, в результате обсуждений было принято решение восстановить культивацию земель; в целом повысилась урожайность сельскохозяйственных культур за счет принятия более современных сельскохозяйственных технологий. Тем не менее, сохраняется вероятность того, что спрос на импорт зерновых вырастет во всех странах за исключением Казахстана (смотри Таблицу А.6.).

**Таблица А.6 - Проектируемый рост спроса и импорта хлебных и зерновых**

Год Страна	Рост ВВП на душу населения		Внутренний спрос на зерновые		Рост импорта зерновых	
	2001	2011	2001	2011	2001	2011
Армения	129%	183%	111%	126%	105%	113%
Азербайджан	118%	243%	109%	133%	104%	116%
Грузия	138%	211%	112%	129%	106%	114%
Казахстан	112%	207%	108%	128%	100%	100%
Кыргызстан	122%	183%	110%	126%	105%	113%
Таджикистан	102%	125%	106%	119%	103%	109%
Туркменистан	105%	135%	107%	120%	103%	110%
Узбекистан	106%	125%	107%	119%	104%	109%

## РОСТ СПРОСА ИЗ ИНОСТРАННЫХ СТРАН

А.15. Рост объемов торговли с зарубежными странами был предсказан на основе прогноза о темпах прироста ВВП в странах - основных торговых партнерах

TRACECA и в других странах мира, где рассматривался средний показатель прироста ВВП. Взаимозависимость между приростом ВВП и увеличением объемов торговли, как упомянуто в пункте А.9., также принималась во внимание. В следующих разделах приведены прогнозы относительно основных торговых партнеров. Использование показателя прироста ВВП в качестве индикатора приводит в результате к относительно низким прогнозам роста объема торговли с регионами, характеризующимися низкими показателями роста, даже несмотря на абсолютный прирост ВВП и расширение размеров рынка в некоторых случаях значительно выше, нежели в странах с более высоким процентным показателем прироста ВВП. Вероятные пути применения альтернативных методов прогнозирования обсуждены в пункте А.24.

## **Россия**

А.16. Показатель прироста ВВП в 1996 в России был отрицательным (-6%) - во всех отраслях был отмечен спад производства промышленного сектора. С учетом принятой в настоящее время финансовой политики экономики ожидается, что в 1997 году ситуация останется такой же, а восстановление начнется в 1998 году. На 1998 год прогнозируется прирост от 2 до 3% и этот показатель может вырасти до 4-6% годового прироста к 2000 году. В Таблице А.6. приведены прогнозные показатели совокупного высокого и низкого темпов развития, а в Таблице А.7. - соответствующие прогнозы роста объемов торговли с учетом взаимосвязи между приростом ВВП и ростом объемов торговли, отмеченной в пункте А.9. Таким образом, ожидается, что к 2010/11 годам ВВП увеличится на 160% - 205%, и объемы торговли возрастут на 185%-255%.

## **Китай**

А.17. Китай уже является важным торговым партнером стран региона Центральной Азии и, вероятнее всего, его значимость в отношении экономического роста возрастет. Хорошим примером может служить спрос в Китае на медные руды (около 20 процентов всего мирового спроса) и производство в Казахстане и Кыргызстане.

А.18. По прогнозам, экономический рост в материковом Китае достигнет 9.3% в 1997 году (по сообщениям EIU). Агрегированные экономические показатели резко возрастут в 1997 году в связи с возвращением Гонконга и его ВВП в объеме 160 миллиардов долларов США. Ожидается, что даже по довольно пессимистическим прогнозам экономика Китая расширится в объеме в четыре раза к 2010 году,

несмотря на неспособность поддерживать очень высокие годовые показатели прироста (+15% в год) в период с 1986 до 1994 года и будущий спад в экономическом развитии. Прогнозы роста показателей экономического роста по ВВП и объемам торговли приведены в Таблицах А.7. и А.8. По оценкам, объем ВВП вырастет от 300% до 400%, а объемы торговли - на 450%-650%.

## **Япония и другие страны Юго-Восточной Азии**

А.19. По прогнозам показатели роста сохранятся на низком уровне в экономике Японии. Значимым является фактор, обсужденный в пункте А.15.; альтернативные методы прогнозирования представлены в пункте А.24.

### **Страны Южной и Западной Азии и Ближнего Востока**

А.20. Показатели темпов роста ВВП в размере 5%-7% годовых были рассмотрены на основе относительной значимости турецкой экономики, в которой отмечен энергичный рост, и перспективной важности стран Южной Азии (Индия, Пакистан и т.д.). Это приводит в результате к росту ВВП в размере 230%-260% и росту объемов торговли на 310%-370%.

### **Страны Южной и Восточной Европы**

А.21. Были отмечены показатели темпов роста ВВП в размере 3.5%-5% годовых, что привело к экономическому росту на 175%-215%. Этот показатель может рассматриваться как оправданная оптимизация при сравнении со средневзвешенными показателями экономического роста в 1996/97 годах в этом регионе (3.3%). По оценкам, объем торговли возрастет на 205 %-265 %.

### **Страны Северной и Западной Европы**

А.22. Были отмечены показатели темпов роста ВВП в размере 2 %-3 % годовых (сравните с 2.36 % в 1996/97 годах). Ожидается экономический рост в объеме 140%-172% к 2010/11 году и рост объемов торговли от 155% до 200%.

А.23. Как было решено в ходе обсуждения с Координационным Советом TRACECA, состоявшимся 25 апреля, вышеперечисленные показатели роста были использованы при разработке модели.

### **Альтернативные методы прогнозирования**

А.24. Как было упомянуто в пункте А.13., результат использования показателей прироста ВВП в качестве индикатора объемов внешней торговли для стран TRACECA может быть применен только для прогнозирования средних показателей экономического роста в странах Западной Европы и в Японии.

А.25. Следует отметить, что в целом экономика Западной Европы может возрасти на 2500-4600 миллиардов долларов США в абсолютных стоимостях 1996 года в период с 1996 по 2010 годы, в то время как в России этот показатель может составить 250-424 миллиарда долларов США, а в Китае - 1450-2100 миллиардов долларов США (смотри Таблицу А.7.).

А.26. Возрастание экономической активности по сравнению с существующими показателями также является критерием оценки перспективного размера рынка для продукции стран TRACECA и их способности удовлетворить потребности стран TRACECA в импорте товаров. Естественно, все вышеперечисленные прогнозы должны регулироваться объемами затрат, связанными с импортом-экспортом товаров, а также другими соображениями, например, безопасность. В

Таблице А.7. приводятся значения абсолютного прироста ВВП по каждому региону, грубые показатели роста в России и фактор относительных затрат по транспортировке (доставке) товаров. Эти соображения могут быть использованы для получения альтернативной оценки потенциального роста объемов торговли к 2010/11 году, как показано в Таблице А.7. На данной альтернативной основе потенциальный рост объемов торговли с Европой и Японией оценивается как значительно более высокий, нежели на основе показателей прироста ВВП.

**Таблица А.7 - Сценарии роста потенциальной торговли с внешними партнерами TRACECA**

Страна / Регион	Сценарий экономического роста	ВВП, основанный на факторах роста в %	Абсолютный рост ВВП в US \$ (стоимость 1996 г.)	Регулирование уровня роста	Регулирование транспортных расходов	Согласованные факторы роста
Россия	Высокий	255	420	1	1	255
	Низкий	185	250	1	1	185
Китай	Высокий	650	2090	1.94	1.50	636
	Низкий	450	1450	2.36	1.50	504
Япония и др. страны Юго-Вост. Азии	Высокий	180	3070	10.25	2.0	506
	Низкий	150	1900	9.31	2.0	387
Юго-Восточная Азия и Ближний Восток	Высокий	370	1030	1.68	1.25	397
	Низкий	310	830	1.96	1.25	367
Южная и Восточная Европа	Высокий	265	2290	5.20	2.0	411
	Низкий	205	1480	5.29	2.0	343
Северная и Западная Европа	Высокий	200	4670	14.04	2.50	602
	Низкий	155	2510	11.90	2.50	400

А.27 Это суммировано ниже:

**Таблица А.8 - Увеличение потенциальной торговли 1995-2010**

Страна / Регион	Уровень роста ВВП в %	Абсолютный рост размера рынка в %
Россия	255/185	255/185
Китай	650/450	636/504
Япония и другие страны Юго-Вост. Азии	180/150	506/387
Юго-Восточная Азия	370/310	397/367
Южная и Восточная Европа	265/205	411/323
Северная и Западная Европа	200/155	600/400

А.1 Это будет отдано техническим партнерам стран TRACECA для рассмотрения влияния альтернативного налогообложения потенциальной торговли по вопросам в инфраструктуре в должное время.

А.29. Путем использования оценок показателей роста были получены перечисленные ранее показатели роста импорта - экспорта по восьми группам товаров (смотри таблицы А.10-А.17). Эти показатели роста будут применяться для прогнозирования межзональных торговых потоков в 2001 и в 2010/11 годах. Прогнозы на 2001 год могут быть приняты как возможные стандартные показатели начального года для новых проектов по развитию инфраструктуры, в то время как показатели для 2010/11 годов представляют собой прогнозы на "год разработки", подходящие для проектов, подготовленных в период перехода и характеризующихся еще большим числом неопределенностей в отношении прогнозов. Показатели на промежуточный 2006 год могут быть получены исходя из основных экономических предпосылок. Тем не менее, было бы целесообразно составить прогнозы на период между 2001 и 2010/11 годами.

## **ПРИЛОЖЕНИЕ В**

### **Определение вариантов изучения**



## **В. ОПРЕДЕЛЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ НА КОНКРЕТНЫХ ПРИМЕРАХ**

В.1. Пробные исследования на конкретных примерах преследуют две цели:

- выявить степень влияния различных инвестиций в развитие транспорта на стратегические потоки грузоперевозок в коридорах TRACECA; и
- привлечь местных партнеров к применению модели для обеспечения участия в анализе и оценке технико-экономических обоснований для получения транспортных инвестиций.

В.2. В ходе осуществления этапа 3 данного исследования необходимо провести серию пробных исследований на конкретном примере как неотъемлемую часть будущих заседаний рабочих групп местных технических партнеров.

В.3. Обсуждения с Координационным Советом консультантов ТАСИС6 состоявшиеся 25 апреля 1997 года, составили список исследований, подлежащий утверждению во время июньских семинаров, которые должны быть осуществлены в течение оставшейся части проекта.

В.4. Структурированный подход к проведению исследований важен для сохранения соответствия и логики в толковании результатов как отдельных инвестиций, так и различных комбинаций инвестиций.

В.5. Первая стадия исследований заключается в осуществлении потоков грузоперевозок в будущем году без привлечения вложенных средств в сеть.

В.6. Мы предлагаем определить цель второго этапа исследований как обеспечение потоков грузоперевозок в будущем году на основе существующих связей, в настоящее время закрытых в результате политических событий и вновь открытых там, где это будет целесообразным. Сюда должны быть отнесены любые видоизменения сети, происшедшие с 1995 года, включая железнодорожную линию Саракс - Бандар Аббас, открытую в 1996 году. Это обеспечит более объективные критерии оценки степени влияния различных инвестиций на развитие сети.

В.7. Мы предлагаем сконцентрировать исследования на третьем этапе на анализе ряда проектов с целью усовершенствования коридора TRACECA, включая сопоставления с данными прогнозов по другим текущим проектам TRACECA. Сюда относятся:

- усовершенствование железных дорог Кавказского региона (включая проекты TEWET TRACECA);
- усовершенствование дорог кавказского региона (включая проекты Kocks TRACECA);
- реструктуризацию тарифной системы (на основе результатов анализов, осуществленных SISIE, TRACECA, изучение тарификационного моделирования);

- улучшения состояния интермодульных транспортных терминалов (на основе результатов исследований по проекту VCEOM TRACECA);
- усовершенствование портов Потти и Батуми с усилением их связи с портами Одесса, Варна, Констанца, Пирей, Рин Мэн-Данаб (руководствуясь Кругом Полномочий по проекту TRACECA в порту Потти);
- усовершенствование судоходства по Каспийскому морю (Баку-Туркменистан - Актау);
- схема моста Чарджоу (на основе проекта TRACECA DE Consult's);
- проект по развитию инфраструктуры Актау - Бену (на основе проекта TRACECA DE Consult's);
- открытие новых железнодорожных линий и усовершенствованных автомобильных линий связи с Китаем (Кашгар) из Ташкента, Бишкека и Душанбе с включением Гикорского горного туннеля и Каракорумской автострады;
- новые железнодорожные линии Жезкаган - Аркалык (Казахстан) и Жезказган - Кзыл-Орда (Узбекистан);
- открытие новых линий между Таджикистаном и Китаем. (Мургаб - Кульма, Куляб - Зигар) с целью избежать прохождения по отрезку дороги М41 по направлению в Хорог, которая закрывается на несколько месяцев зимой.

В.8. Мы предлагаем определить цель четвертого этапа как изучение результатов различных проектов, направленных на усиление северо-южных коридоров.

- северо-южные автомобильные и железнодорожные линии на Кавказе (включая линии связи через Сарпи, Вал, Мегри, Дзульфу и Абхазию);
- северо-южные линии между Актау и Ираном через Туркменистан.

В.9. Пятая и заключительная стадия исследований потребуют изучения степени независимости проектов, степени, в которой проекты в различных комбинациях производят дополнительные эффекты на грузооборот, а также степень конкуренции проектов за тот же грузооборот.

В.10. Точные спецификации данных исследований будут составлены во время проведения семинаров и заседаний рабочих групп во второй половине июня и в течение последующих обсуждений с Координационным Советом TRACECA за тот же период.

## **ПРИЛОЖЕНИЕ С**

### **Содержание и структура семинара и практических занятий**

## TRACESA: РЕГИОНАЛЬНАЯ БАЗА ДАННЫХ И МОДЕЛЬ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ПЕРЕВОЗОК

### ВВОДНЫЕ СЕМИНАРЫ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ ПО БАЗЕ ДАННЫХ, МОДЕЛИРОВАНИЮ ТРАНСПОРТНЫХ ПЕРЕВОЗОК И ПРОГНОЗИРОВАНИЮ

ПРОГРАММА СЕМИНАРА

АШГАБАТ 16-20 ИЮНЯ  
ТБИЛИСИ 23-26 ИЮНЯ

<p>День первый, 14.00</p> <p style="padding-left: 40px;">Приветствие,</p> <p style="padding-left: 40px;">Заседание 1</p> <p style="padding-left: 40px;">Заседание 2</p> <p style="padding-left: 40px;">Заседание 3</p> <p style="padding-left: 40px;">Заседание 4</p> <p>День второй, 9.00</p> <p style="padding-left: 40px;">Заседание 5</p> <p style="padding-left: 40px;">Заседание 6</p> <p style="padding-left: 40px;">Заседание 7</p>	<p>Регистрация участников, выдача материалов по практическим занятиям</p> <p>Представление команды экспертов и программы семинара <i>- Джефф Лаусон/ Анди Саузерн</i></p> <p>Предварительные замечания, представленные правительствами стран</p> <p>Общее представление моделирования и его приложение к TRACESA <i>- Джефф Лаусон</i></p> <p>Развитие и калибровка модели грузовых перевозок TRACESA для базового 1995 года <i>- Питер Джордж</i></p> <p>Прогнозирование будущего экономического роста и торговых потоков <i>- Джефф Лаусон</i></p> <p>Подготовка прогнозов будущих грузовых спросов и маршрутов с использованием модели <i>- Анди Саузерн и Питер Джордж</i></p> <p>Представление базы данных <i>- Джереми Банфорд</i></p> <p>Сбор данных для базы данных TRACESA <i>- Поль Пезан</i></p> <p>Построение базы данных TRACESA <i>- Джереми Банфорд</i></p>
---	--

ОБЕД

- Заседание 8 Поддержание и дополнение базы данных TRACECA  
- Джереми Банфорд
- Заседание 9 Поддержание и дополнение модели (Группа пользователей модели TRACECA)  
- Анди Саузерн/ Джереми Банфорд
- Заседание 10 Обсуждение
- данные
  - экономическое прогнозирование
  - поддержание и управление базы данных и модели
  - предложения от каждой из стран-участниц по вариантам изучения и проектам для оценки в модели:
    - Казахстан
    - Кыргызстан
    - Таджикистан
    - Туркменистан
    - Узбекистан

День третий

- Заседание 11/12 Практические занятия с примерами:
- использования базы данных *Джереми Банфорд*
  - управление моделью *Питер Джордж*
  - модификация сетей *Питер Джордж*
  - кодирование *Александр Богданчиков*
  - изменение тарифов *Джереми Банфорд*
  - изменение матрицы *Питер Джордж*
  - анализ результатов модели *Джереми Банфорд*  
*Питер Джордж*

День третий

- Заседание 13 Дальнейшая практическая работа при необходимости и дискуссия по практическим аспектам базы данных и применению модели

## ПРИЛОЖЕНИЕ D

### Таблицы планирования проекта



ТАБЛИЦА 1

## ОБЩИЙ ПЛАН ДЕЙСТВИЙ

Наименование проекта: Региональная база данных по грузовым перевозкам и модель прогнозирования				Proj no:WW.93.05/05.01/B008				Страны: государства-члены TRACECA							
Планируемый период: январь 1996 - сентябрь 1997				Подготовлено: июль 1997				Ведущий консультант Европейского Сообщества: WS Atkins International Ltd.							
Цели проекта: развитие и выполнение базы данных по перевозкам и модели прогнозирования															
NO.	ОСНОВНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ	ВРЕМЕННЫЕ РАМКИ								INPUTS					
		1996				1997				ПЕРСОНАЛ		ПОЛЕТЫ		В ДЕНЬ	
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	EU эксперты (недели)	Местные эксперт (недели)	дальние перелет (полеты)	Местные перелеты (полеты)		
1	Мобилизация/начало	XXXX									25	10	3	5	50
2	Сбор и хранение данных	X	XXX	XX							41	162	7	15	140
3	Сценарии и развитие базы данных				XXX	XX					18	110	4	20	120
4	Краткое описание прогнозов/инвестиционные приоритеты						XXX	XX			20	82	4	20	120
5	Внедрение/Передача						X	XXX			18	50	4	20	120
6	Заключительный отчет							XX		X	6	30	3	10	50
ВСЕГО										128	444	25	90	600	



ТАЛИЦА 2

## ОБЩИЙ ИСХОДЯЩИЙ ПРЕДСТАВЛЕННЫЙ ПЛАН

Наименование проекта: Региональная база данных по грузовым перевозкам и модель прогнозирования	0	Страны: государства-члены TRACECA
Планируемый период: январь 1996 - сентябрь 1997	Подготовлено: июль 1997	Ведущий консультант Европейского Сообщества: WS Atkins International Lt
Выход/целевые даты	Согласованные объективные проверочные индикаторы	Принуждения и допущения
<p>Первоначальная миссия и отчет (месяц 3)</p> <p>Сбор данных и хранение: Промежуточный отчет (месяц 8)</p> <p>Развитие базы данных/модели: Промежуточный отчет II (месяц 13)</p> <p>Краткое описание отчетов, развитие инвестиционных приоритетов: Промежуточный отчет III (месяц 17)</p> <p>Передача программного обеспечения и миссия поддержки: Черновой вариант заключительного отчета (месяц 21)</p> <p>Заключительный отчет (месяц 24)</p>	<p>Для всех отчетов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- согласование и поддержка местными партнерами</li> <li>- завершение задач</li> </ul> <p>Для базы данных/модели:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- легкость использования местными партнерами</li> <li>- качество выхода</li> <li>- поддержание</li> </ul>	<p>Основные принуждения</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- доступность подходящих данных</li> <li>- доступность подходящих местных партнеров</li> <li>- уровень сотрудничества местных властей</li> </ul> <p>Основные допущения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- достаточная степень местного сотрудничества</li> <li>- прогнозирование грузовых перевозок является осуществимым в регионе</li> </ul>

ТАБЛИЦА 3

## ПРОЕКТ ПРОМЕЖУТОЧНОГО ОТЧЕТА: ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД

Наименование проекта: Региональная база данных по грузовым перевозкам и модель прогнозирования								Страны: государства-члены TRACECA							
Планируемый период: январь 1996 - сентябрь 1997								Ведущий консультант Европейского Сообщества: WS Atkins International Ltd.							
Цели проекта: развитие и выполнение базы данных по перевозкам и модели прогнозирования															
NO.	ОСНОВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	ВРЕМЕННЫЕ РАМКИ			ВВОДЫ										
		1997			ПЕРСОНАЛ				ПОЛЕТЫ				В ДЕНЬ		
		АПРЕЛЬ	МАЙ	ИЮНЬ	EU эксперты (недели)		Местные эксперты (недели)		дальние перелеты (полеты)		Местные перелеты (полеты)		0 0 (дней)		
					План	Факт	План	Факт	План	Факт	План	Факт	План	Факт	
2	<b>СБОР И ХРАНЕНИЕ ДАННЫХ</b>														
2.1	Оборудование/приобретение программного обеспечения	XX	X	XXX		2									
3	<b>СЦЕНАРИИ И РАЗВИТИЕ БАЗЫ ДАННЫХ/МОДЕЛИ</b>														
3.1	Создание базы данных/тестирование	XXXX			14	10	10	10	2	1	20	5	60	5	
3.2	Развитие модели прогнозирования	XXXX	XXXX	XXXX	1	10	10	20							
3.3	Дальнейший сбор данных		XXXX	XXXX	1	1	40	20				2		15	
3.4	Перевод данных в базу данных				2	2	30	10							
3.5	Предложения по сценариям	XX			2	2	20	5	2	2				5	
4	<b>КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ПРОГНОЗОВ</b>														
4.1	Определение сценариев		XX		3	3	60	4	2	1	20	2	60	16	
4.2	Зональные экономические прогнозы		XX	XXXX	4	4									
4.3	Определение случаев изучения	XX	XX	XXXX	4	4	20	1	2	1			14	5	
4.4	Промежуточный отчет III: Фаза 2			XX	3	3									
5	<b>ВНЕДРЕНИЕ/ПЕРЕДАЧА</b>														
5.1	Подготовка инструкций по базе данных/модели		XXXX		2			3							
5.2	Подготовка семинаров/практических занятий		XX	XX	2			2							
		TOTAL			38	41	190	75	8	5	40	9	134	46	

ТАБЛИЦА 4

## ОТЧЕТ ВО ВХОДНОМ ИСПОЛНЕНИИ

Наименование проекта: Региональная база данных по грузовым перевозкам и модель		0	Страны: государства-члены TRACECA		
Планируемый период: январь 1996 - сентябрь 1997		Погодвлено: июнь 1997	Ведущий консультант Европейского Сообщества: WS Atkins International Ltd.		
Цели проекта: развитие и выполнение базы данных по перевозкам и модели прогнозирования					
РЕСУРСЫ\ВВОДЫ	ВСЕГО ЗАПЛАНИРОВАНО	ПЛАНИРУЕМЫЙ ПЕРИОД	ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ	ВСЕГО РЕАЛИЗОВАНО	ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫЙ
ПЕРСОНАЛ (недели)					
EU эксперты	128	38	41	102	26
Местные эксперты	444	190	75	331	113
ПОЛЕТЫ (билеты)					
дальние полеты	25	8	5	13	12
местные полеты	90	40	9	61	29
В ДЕНЬ					
Дней	600	134	46	475	125

ТАБЛИЦА 4

## ОТЧЕТ В ВЫХОДНОМ ИСПОЛНЕНИИ

Наименование проекта: Региональная база данных по грузовым перевозкам и модель		0	Страны: государства-члены TRACECA	
Планируемый период: январь 1996 - сентябрь 1997		Подготовлено: июль 1997		Ведущий консультант Европейского Сообщества: WS Atkins International Ltd.
ВЫХОДНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ	ОТКЛОНЕНИЕ ОТ ПЛАНА % (+/-)	ПРИЧИНА ОТКЛОНЕНИЯ		ЗАМЕЧАНИЕ: ПРИНУЖДЕНИЕ/ДОПУЩЕНИЕ
ПЕРСОНАЛ (недели)				
EU эксперты	249%	Увеличение входных таблицей Штатная замена		Часть работы будет перенесена на следующую фазу работы
Местные эксперты	441%	Задержки в одобрении местных партнеров		
ПОЛЕТЫ (билеты)				
дальние перелеты	63%	Большая работа в домашнем офисе		
местные перелеты	23%	Отдельные поездки на автомобиле		
В ДЕНЬ				
Дней	34%	Увеличение входных таблицей		

ТАБЛИЦА 5 ПЛАН ДЕЙСТВИЙ НА СЛЕДУЮЩИЙ ПЕРИОД												
Наименование проекта: Региональная база данных по грузовым перевозкам и модель прогн						0						
Планируемый период: январь 1996 - сентябрь 1997						Подготовлено: Июнь 1997						
Цели проекта: развитие и выполнение базы данных по перевозкам и модели прогнозирования												
NO.	ОСНОВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	ВРЕМЕННЫЕ РАМКИ					ВВОДЫ					
		1997					ПЕРСОНАЛ		ПОЛЕТЫ		В ДЕНЬ 0 0 (дней)	
		ИЮНЬ	ИЮЛЬ	АВГУСТ	СЕНТЯБР	ОКТЯБРЬ	EU эксперты (недели)	Местные эксперты (недели)	дальние перелеты (полеты)	Местные перелеты (полеты)		
3	СЦЕНАРИИ/РАЗВИТИЕ БАЗЫ ДАННЫХ											
3.3	Дальнейший сбор данных/ввод	XXXX	XXXX	XXXX			1	20				
4	КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ПРОГНОЗОВ											
4.1	Определение значимых случаев	XXXX					1	4	1	1	10	
4.2	ПРОГНОЗЫ						1	4				
4.3	Определение случаев изучения	XX					1	4	1	1	10	
5	ВНЕДРЕНИЕ/ПЕРЕДАЧА											
5.2	Передача/миссии обучения	XX	XX				10	30	4	12	100	
5.3	Случаи изучения		XX	XXXX			8	30	4	12	48	
5.4	Миссия поддержки		XX	XX			4	16	4	12	40	
5.5	Ченовой вариант заключительного отчета				XX		2	5				
							28	113	14	38	208	0

AF5318: TRACECA							
NO.	ОСНОВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	ПЕРСОНАЛ		ПОЛЕТЫ		В ДЕНЬ	
		EU эксперты (недели)	Местные эксперты (недели)	Дальние перезезды (полеты)	Местные перезезды (полеты)	В ДЕНЬ (дней)	
1	МОБИЛИЗАЦИЯ/НАЧАЛО						
1.1	Мобилизация						
1.2	Начальная миссия						
1.3	Контур базы данных/модельные спецификации						
1.4	Организация регионального офиса						
1.5	Начальный отчет						
	Всего	25	10	3	5	50	50
2	СБОР И ХРАНЕНИЕ ДАННЫХ						
2.1	Оборудование/приобретение программного	2				10	
2.2	База данных/модельные спецификации	10		1		20	70
2.3	Определение требуемых данных	6	10			15	
2.4	Обследования/сбор данных	12	120	3	10	50	84
2.5	Пересмотр данных	4	10	3		20	28
2.6	Ввод данных	5	20			15	
2.7	Промежуточный отчет: Фаза 1А	2	2		5	10	
	Всего	41	162	7	15	140	182
3	СЦЕНАРИИ/РАЗВИТИЕ БАЗЫ ДАННЫХ						
3.1	Создание базы данных/тестирование	14	10	2	20	120	98
3.2	Развитие модели прогнозирования	1	10				
3.3	Дальнейший сбор данных/ввод		40				
3.4	Перевод данных в базу данных		30				
3.5	Предложения по сценариям		20	2			
3.6	Промежуточный отчет: Фаза 1В	3	2				
	Всего	18	110	4	20	120	98
4	КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ПРОГНОЗОВ/ИНВЕСТИЦИОННЫЕ ПРИОРИТЕТЫ						
4.1	Определение сценариев	3	60	2	20	120	21
4.2	Действие модели	6					
4.3	Краткое описание прогнозов	4					
4.4	Инвестиции/приоритеты развития	2	20				
4.5	Предварительные инвестиционные	2		2			14
4.6	Промежуточный отчет: Фаза II	3	2				
	Всего	20	82	4	20	120	35
5	ВНЕДРЕНИЕ/ПЕРЕДАЧА						
5.1	Подготовка инструкций по базе данных/модели	3	50		20	120	
5.2	Миссия передачи	7	5	3			49
5.3	Случаи инвестиционного тестирования	2					
5.4	Миссии поддержки	2		1			14
5.5	Черновой вариант заключительного отчета	4	5				
	Всего	18	60	4	20	120	63
6	ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ ОТЧЕТ	6	30	3	10	50	42
	ВСЕГО	128	454	25	90	600	470
	Бюджет	126	520	24	90	600	