

Департамент по экономическим и социальным вопросам
Статистический отдел

Методологические исследования Серия F, № 81
Руководство по национальным счетам

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАКРОСЧЕТОВ ПРИ АНАЛИЗЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ



Организация Объединенных Наций
Нью-Йорк, 2005 год

ПРИМЕЧАНИЕ

Условные обозначения документов Организации Объединенных Наций состоят из прописных букв и цифр.

Используемые обозначения и изложение материала в настоящем издании не означают выражения со стороны Секретариата Организации Объединенных Наций какого-либо мнения относительно правового статуса той или иной страны, территории, города или района или их властей либо относительно делимитации их границ.

В тех случаях, когда встречается словосочетание «страна или район», оно охватывает страны, территории или районы.

ST/ESA/STAT/SER.F/81

ИЗДАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ
В продаже под № R.02.XVII.5

СОДЕРЖАНИЕ

	<i>Стр.</i>
Список сокращений и акронимов	xii
Выражение признательности	xv
I. ВВЕДЕНИЕ	1
II. РОЛЬ УЧЕТА МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИХ И СОЦИАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В АНАЛИЗЕ ПОЛИТИКИ	5
A. Структура учета и концепции СНС	5
B. Основы макроэкономики	9
1. Интеграция комплексных наборов данных для использования в моделировании	9
a) Интеграция экономических данных	9
b) Расширение вспомогательных счетов для наборов социальных и экологических данных	13
2. Расширение доступа к данным и их использования	15
a) Согласование данных с помощью макросчетов	15
b) Международные связи между наборами данных	17
c) Мониторинг и прогнозирование, осуществляемые с высокой частотностью	18
C. СНС, МСП и возможности национального учета	19
1. СНС-1968	20
a) СНС как связующее звено между теорией и практикой ..	20
b) Экономические и практические обоснования СНС-1968 ..	22
2. Развитие событий после 1968 года	25
a) Вопросы политики и теория	25
b) Новые наборы данных	27
c) Достижения в технологии	27
d) Достижения в методологии	28
3. Будущие направления	29
III. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НАЦИОНАЛЬНЫХ СЧЕТОВ В АНАЛИЗЕ ЭКОНОМИКИ ...	33
A. Анализ показателей производства, доходов и сбережения	33
1. Структура учета	33
2. Показатели, используемые для оценки положения и развития экономики	37
3. Замечания относительно анализа показателей в рамках макросчетов	40
B. Требования к данным затрат–выпуска в национальных счетах ..	43
1. Структура ТРИ СНС-1993	43
2. Особенности ТРИ, обусловленные применением в анализе ..	45
a) Матрицы затрат и выпуска	45
i) Анализ производительности	46
ii) Сравнительные преимущества	47
b) Анализ воздействия	48
i) Импорт и анализ воздействия	48
ii) Потребление домашних хозяйств и анализ воздействия	49
3. Требования к содержанию и составлению	50
a) Классификации МСОК и СРС	50

	<i>Стр.</i>
b) Надежность данных и коэффициентов	50
4. Теоретические и практические соображения относительно дальнейшей работы в сфере затрат–выпуска	52
a) Теоретические соображения	52
b) Практические соображения	53
C. Счета финансовых потоков и макроэкономическая политика	53
1. Матрица финансовых потоков	54
2. Взаимосвязи между матрицей финансовых потоков и СНС	56
3. Потребности в данных для матрицы финансовых потоков	57
4. Макроэкономическая политика	58
a) Взаимосвязь между матрицей финансовых потоков и анализом экономической политики	58
b) Анализ текущих временных рядов финансовой системы	60
c) Схема процесса сбережений-инвестиций	63
d) Методы отслеживания связей между секторами	64
e) Основанные на экспертных оценках краткосрочные прогнозы в сфере экономической политики	64
f) Долгосрочные прогнозы с использованием модели RMSM-X Всемирного банка	65
g) Эмпирический анализ модели	65
D. Удовлетворение потребности в данных для нужд анализа макроэкономической политики на Филиппинах после 2000 года	66
1. Макроэкономическая направленность и стратегия	66
a) Направленность и стратегия среднесрочного плана развития Филиппин, 1999–2004 годы	66
i) Развитие рынка капитала и мобилизация финансовых ресурсов	67
ii) Бюджетно-налоговая политика	67
iii) Цены, управление денежной массой и внешний сектор	67
iv) Труд и занятость	67
b) Меры политического реагирования на кризис азиатского валютного рынка 1997 года	67
c) Децентрализация	67
2. Показатели для макроанализа политики	68
3. Институциональные связи	68
IV. Анализ политики, выходящий за рамки экономического ядра	71
A. Счета людских ресурсов для Республики Корея	71
1. Структура и данные счетов людских ресурсов	72
a) Структура СЛР и экономические данные	72
b) Классификации и перекрестные классификации	74
c) Социальные данные или показатели	75
d) Согласованность данных	76
2. Анализ показателей СЛР	76
a) Соотношения показателей и их использование в оценке социально-экономического развития	76
b) Использование соотношений показателей в прогнозировании	80
B. Включение показателей развития человеческого потенциала в макроучет	81
1. Эволюция индекса развития человеческого потенциала	84
2. Показатели нищеты населения	86

	<i>Стр.</i>
C. Использование показателей в политике и анализе: опыт Всемирного банка	89
1. Использование показателей и данных для измерений	89
2. Показатели, используемые Всемирным банком	90
a) Измерения первого плана: «Показатели мирового развития», последний вариант, 1998 год	91
b) Показатели для мониторинга прогресса в развитии к XXI веку	92
c) Показатели карты оценки по баллам общей политики Банка	94
d) Показатели операций инфраструктуры	94
3. Опережающие индикаторы и измерения в целях раннего предупреждения	95
4. Индикаторы и стандарты данных как сигнальные системы	96
D. «Позеленение» национальных счетов: подход и использование в политике	97
1. Обоснование: учет устойчивости	97
a) Измерение устойчивости — возникающая дихотомия	98
b) Компенсация капитала — дверь, ведущая к экологическому учету	98
2. Подход: расширение границ системы	100
a) Границы сфер активов, производства и потребления	100
b) Учетные тождества и экологически скорректированные агрегаты	101
c) Назначение цены за бесценное: методы и ограничения денежной оценки	103
3. Использование «зеленого» учета в экономической политике	105
a) Диагноз: является ли рост устойчивым?	105
b) Разработка политики: руководствуясь «экономическими» переменными	106
i) Компенсация затрат природного богатства: усиление устойчивости экономического роста	106
ii) Учет для отчетности: стимулирование интернализации издержек	108
iii) Мониторинг реагирования экономической политики: расходы на охрану природы	109
c) Учет в физических единицах — средство экологического управления	110
4. Перспектива: выход за рамки учета — от определения стоимости к определению ценности	111
V. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НАЦИОНАЛЬНЫХ СЧЕТОВ МЕЖДУНАРОДНЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ И СТРАНАМИ В СФЕРЕ УПРАВЛЕНИЯ И ИНЫХ ОБЛАСТЯХ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ	113
A. Проблемы международного и национального использования данных макросчетов	113
1. Сфера охвата макросчетов	113
2. Использование в экономической политике	116
3. Проверка данных и корректировка официальных данных	117
4. Институциональные механизмы координации разработки и использования макросчетов	118
B. Использование данных национальных счетов в политике Европейского союза	118
1. Макроэкономический анализ	119

	<i>Стр.</i>
2. Оценка приближения к созданию экономического и валютного союза	120
3. Управление Экономическим и валютным союзом	121
4. К общей системе НДС	122
C. Потребности в данных для страновых исследований ОЭСР	122
1. Данные, используемые ОЭСР для обзора макроэкономических показателей	123
2. Схема взаимодействия между статистиками и экономистами	126
D. Использование макроэкономических счетов на межправительственных форумах: опыт Организации Объединенных Наций	126
1. Передача ресурсов между развитыми и развивающимися странами	127
a) Что такое чистая передача ресурсов?	127
b) Насколько хорошо мы измеряем условия торговли?	129
2. Шкала взносов Организации Объединенных Наций	130
a) Измерение платежеспособности на основании дохода	131
b) Корректировки понятия «доход»	131
i) Скидка на низкий доход на душу населения	131
ii) Скидка на внешнюю задолженность	132
iii) Корректировки для учета других социально-экономических проблем	133
iv) Пересчет в доллары Соединенных Штатов	133
v) Другие виды корректировок	133
vi) Альтернативные методы, используемые другими международными организациями	134
E. Использование данных экономической статистики в руководящих принципах операционной политики Всемирного банка	134
1. Операционные руководящие принципы — ВВП на душу населения	135
2. Выражение оценок ВВП в общей валюте	137
a) Валютные курсы	137
b) Паритет покупательной способности	137
3. Операционные коэффициенты пересчета Всемирного банка	138
4. Использование статистики в административных и регуляторных процедурах	138
a) Пересмотры	138
b) Политическое давление	138
c) Простота против «наилучшей практики»	139
d) Средства	139
e) Конкуренция	139
f) Изменения в статистических данных	139
F. Обзор потребностей в данных органов анализа и планирования политики: пример Ганы	140
1. Функции органов анализа и планирования политики	141
2. Институциональный механизм увязывания статистических данных и анализа политики	142
3. Потребность в дальнейшем совершенствовании данных и институциональных механизмов	143
G. Опыт использования данных национальных счетов Венгрии при анализе	144
1. Аналитические аспекты данных Венгерских национальных счетов (ВНС)	144
2. Последствия пересмотра данных	145

	<i>Стр.</i>
a) Последствия изменений в методологии	145
b) Последствия изменений в классификациях	147
c) Последствия изменений базового года в постоянных ценах	147
3. Анализ и прогнозирование роста в краткосрочной перспек- тиве	148
VI. СОСТАВЛЕНИЕ И АНАЛИЗ КРАТКОСРОЧНЫХ СЧЕТОВ	149
A. Циклические показатели и национальные счета	149
1. Показатели, циклы деловой активности и циклы роста: кон- цепции и определения	149
2. Выбор, измерение и степень надежности показателей: опыт Соединенных Штатов Америки	152
3. Использование показателей для измерения циклов деловой активности и циклов роста: опыт 14 стран или регионов ...	153
a) Совпадающие индикаторы	154
b) Опережающие индикаторы	154
c) Датировка циклов деловой активности и роста	156
i) Опережающие индикаторы и привязка по времени циклов деловой активности	157
ii) Опережающие индикаторы и привязка по времени циклов роста	159
4. Национальные счета и разработка циклических показателей: прошлое, настоящее и будущее	159
B. Требования к данным, методы и масштабы составления кратко- срочных счетов: опыт Франции	160
1. Французские квартальные национальные счета	160
a) Взаимосвязи между показателями, квартальными счета- ми и годовыми счетами	161
b) Классификация отраслей и продуктов в квартальных на- циональных счетах	161
c) Источники данных для квартальных счетов	161
2. Обследования предприятий, проводимые НИСЭИ, и эконо- мическое прогнозирование	162
a) Прогнозы, основанные на результатах обследований предприятий	163
b) Составление таблиц затрат–выпуска при помощи эконо- мических прогнозов	164
C. Потребности центральных банков в данных для финансового программирования: основы краткосрочного анализа в странах Центральной Америки	165
1. Цели экономической политики	165
2. Элементы анализа экономической политики, используемые центральными банками в финансовом программировании ...	166
a) Краткосрочные экономические показатели	167
b) Тождества и дисбалансы финансового программиро- вания	171
c) Поведенческие отношения	172
3. Структура макроэкономических счетов сокращенного фор- мата	174
a) Квартальные таблицы ресурсов и использования и инте- грированные экономические счета	174
b) Взаимосвязь между реальным и финансовым секторами	175
4. Выводы	176

	<i>Стр.</i>
D. Оценка и оптимизация влияния методов составления национальных счетов на анализ показателей	177
1. Официальное представление используемой в настоящее время практики составления счетов	177
a) Двухэтапная обработка	178
b) Пример	178
2. Совершенствование существующих методов составления национальных счетов путем применения байесовского метода	185
a) Простой пример	186
b) Априорные и апостериорные значения на расширенном примере	187
c) Потенциальные возможности байесовского метода	191
VII. ОПРЕДЕЛЕНИЕ МОДЕЛЕЙ И ПОСТРОЕНИЕ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИХ СЧЕТОВ	193
A. Интеграция моделирования и составления национальных счетов: опыт Норвегии	193
1. Тесная интеграция бухгалтерского учета и моделирования	194
2. Применение моделей в анализе политики	196
a) Модели	196
b) Использование моделей в анализе экономической политики	198
i) Национальный бюджет	198
ii) Долгосрочная программа на период 1998–2001 годов	198
iii) Анализ налогов и политики в области охраны окружающей среды	198
iv) Другие виды использования моделей	199
c) Роль национальных счетов	199
3. Использование квартальных счетов и моделей в операционных и краткосрочных прогнозах	200
B. Разработка данных для поддержки проекта ЛИНК	201
1. Система моделей ЛИНК	202
a) Национальные модели в системе ЛИНК	202
b) Международные связи	204
c) Прогнозирование и анализ экономической политики	204
2. Дальнейшее развитие системы ЛИНК и потребности в данных	205
3. Два примера страновых моделей	206
a) Бразильская модель	206
b) Финская модель (BOF5)	206
C. Расширенная модель RMSM-X: использование во Всемирном банке и структуре обеспечения данных	208
1. RMSM-X: основной инструмент макроэкономического прогнозирования Всемирного банка	208
2. Институциональная потребность в прогнозах	210
3. Потребности в данных и источники данных	212
4. Концепции учета и противоречия в данных	212
5. Взаимосвязь с макроэкономическими данными	212
D. Интеграция учета и моделирования в Карибском бассейне: «Антильская» модель и национальные счета Антильских островов (Нидерландских)	214
1. Структура, сфера охвата и составление национальных счетов	214

	<i>Стр.</i>
2. Структура и сфера охвата модели в сравнении с национальными счетами	215
a) Функционирование, общая структура и сфера охвата модели	215
b) Функциональные отношения, используемые при выведении перспективных оценок посредством модели и при составлении национальных счетов	216
c) «Тождества» или балансы, имеющие силу между переменными модели	216
d) Роль тождеств в модели и в национальных счетах	219
3. Дальнейшая интеграция национальных счетов и модели	220
a) Использование функциональных отношений модели при составлении национальных счетов	220
b) Расширение сферы применения тождеств в модели и в национальных счетах	221
c) Уточнение разбивки на секторы в национальных счетах и в модели	221
d) Использование структур затрат–выпуска в модели	222
e) Обеспечение открытого включения «ценовых» данных в национальные счета	223
f) Выгоды дальнейшей интеграции счетов и модели	224

Таблицы

II.1	Базовая МСП	23
III.1	Данные национальных счетов (пример)	34
III.2	Стоимостные величины показателей (полученные из данных национальных счетов таблицы II.1)	37
III.3	Степень надежности данных по отраслям	51
III.4	Матрица финансовых потоков для Литвы, 1995 год	54
III.5	Некоторые показатели для макроанализа	68
IV.1	Структура составления СЛР	73
IV.1	<i>Дополнение.</i> Социальные показатели образования и занятости	75
IV.2	Показатели образования и занятости, определенные в рамках структуры СЛР для Республики Корея (1990 и 1995 годы)	77
IV.3	Схематическое представление использования соотношений показателей в прогнозировании будущего развития отобранных переменных	82
IV.4	Выборочные социальные показатели, связанные с нищетой, для Мозамбика	87
IV.5	Показатели для анализа экономической политики, основанного на «зеленых» учетных агрегатах	107
V.1	Отдельные социально-экономические данные и показатели, используемые при международном и региональном анализе, сгруппированные по целям анализа экономической политики	114
V.2	Данные и показатели для краткосрочного анализа	116
V.3	Статистические показатели, включенные в <i>Перспективы экономики ОЭСР</i>	124
V.4	Классификация стран по порогам бедности	135
V.5	Индексы объема выпуска и добавленной стоимости отраслей венгерской экономики, 1991–1993 годы	144
V.6	Ресурсы и использование продуктов в Венгерских национальных счетах за 1995 год, до и после модификации	146
V.7	Воздействие изменений в методологии на основные категории Венгерских национальных счетов, 1991 год	146

	<i>Стр.</i>	
VI.1	Перекрестная классификация принятых в Соединенных Штатах показателей в разбивке по видам экономических процессов и привязке по времени	150
VI.2	Циклические показатели, используемые в 14 странах или регионах	154
VI.3	Привязка по времени сложных индексов опережения в точках поворота циклов деловой активности и циклов роста, 14 стран или регионов, 1951–1998 годы	158
VI.4	Квартальные национальные счета и данные экономического прогнозирования, публикуемые в каждом квартале	161
VI.5	Показатели, используемые центральными банками стран Центральной Америки, сгруппированные по целям экономической политики	168
VI.6	Краткосрочные показатели, связанные с макроэкономическими счетами и целями экономической политики	171
VI.7	Тождества, используемые при краткосрочном анализе	172
VI.8	Поведенческие отношения, используемые при краткосрочном анализе	173
VI.9	Оценки национальных экономических счетов за период (t+1): кратко- и долгосрочные счета, оценки первого (1) и второго (2) этапов	180
VI.10	Значения показателей за период (t+1), основанные на оценках либо краткосрочных, либо долгосрочных национальных экономических счетов, приведенных в таблице VI.9	183
VI.11	Простой пример байесовского метода	187
VI.12	Априорные значения переменных и показателей, используемых в байесовском и применяемом в настоящее время методах составления счетов	188
VI.13	Апостериорные значения и интервалы надежности основных переменных и показателей: сопоставление применяемых в настоящее время методов составления счетов с байесовским методом	190
VI.14	Интервалы надежности для априорных и апостериорных значений	191
VII.1	Секторы, переменные и допущения модели RMSM-X	209
VII.2	Потенциальные источники данных	212
VII.3	Базы данных, доступные в рамках СИМА	213
VII.4	Первичные переменные, используемые в «Антильской» модели	217
VII.5	Переменные «предприятий» в «Антильской» модели	223
VII.6	Операции с товарами и услугами между секторами, отношения затрат–выпуска в национальных счетах Нидерландских Антиль	223
 <i>Диаграммы</i>		
II.1	Структура учета СНС-1993, включая вспомогательные счета	6
II.2	Взаимосвязь между межотраслевыми операциями, конечным спросом и факторными платежами	11
II.3	Местоположение СНС	21
II.4	Круговорот доходов	31
III.1	Связи между статистическими данными, макросчетами, показателями, прогнозами и политикой	42
III.2	Сбережения, накопление основного капитала и чистое кредитование в разбивке по секторам	61
III.3	Финансирование инвестиций другими внутренними секторами	62
III.4	Процесс сбережений-инвестиций	63
IV.1	Окружающая среда — экономика: взаимодействие и последствия	98
IV.2	СЭЭУ: счета потоков и активов	102
V.1	Классификация стран по уровню кредитопригодности	135
VII.1	Квартальные счета и модели	201

	<i>Стр.</i>
VII.2 Отношения между моделированием, статистическими данными, теориями и политикой	203
VII.3 Схематическое представление структуры «Антильской» модели	218
<i>Рисунки</i>	
VI.1 Экономическая политика, краткосрочные экономические показатели, макроэкономические счета и секторальные тождества	166
VI.2 Показатель экономической активности: ежемесячный цикл роста	171
VI.3 Рост ВВП сравнительно с инфляцией	173
VI.4 Квартальные таблицы ресурсов и использования	175
VI.5 Квартальные интегрированные экономические счета	175
<i>Вставки</i>	
IV.1 Социальные цели и показатели для XXI столетия	91
IV.2 Показатели социального прогресса	99
IV.3 Определение активов	101
IV.4 Устойчивость и стоимостная оценка	103
IV.5 Физический экологический учет	111
VII.1 Основные характеристики MODAG	197
VII.2 Другие характеристики моделей MSG	197

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И АКРОНИМОВ

АКТ (ACP)	Группа африканских, карибских и тихоокеанских государств
АРИСС (ARIMA)	Авторегрессионные интегрированные скользящие средние
БК (BOK)	Банк Кореи
БНХ (MPS)	Система балансов народного хозяйства
ВАРСС (VARMA)	Векторные авторегрессионные скользящие средние
ВВП (GDP)	Валовой внутренний продукт
ВНД (GNI)	Валовой национальный доход
ВНОК (GFCF)	Валовое накопление основного капитала
ВНП (GNP)	Валовой национальный продукт
ВОР (CGE)	Вычислимое общее равновесие
Г-7 (G-7 countries)	Группа семи наиболее индустриально развитых стран
ГИС (GIS)	Географическая информационная система
ДДБ (DM)	Денежно-депозитный банк
ДО (DS)	Демографическое обследование
Евростат	Статистическое бюро Европейского союза
ЕС (EU)	Европейский союз
ЕСС (ESA)	Европейская система счетов
ЕЦБ (ECB)	Европейский центральный банк
ИКТ (ICT)	Информационные и коммуникационные технологии
ИНН (HPI)	Индекс нищеты населения
ИПЦ (CPI)	Индекс потребительских цен
ИРЧП (HDI)	Индекс развития человеческого потенциала (ранее — ИРЛР, индекс развития людских ресурсов)
ИЦП (PPI)	Индексы цен производителя
ИЭС (IEA)	Интегрированные экономические счета
КИПЦ (COICOP)	Классификация индивидуального потребления по целям
ККОС (CCIS)	Комбинированная (перекрестная) классификация по отраслям и секторам
КОУФП (FISIM)	Косвенно оцениваемые услуги финансовых посредников
КПВД (CPA)	Классификация продуктов по видам деятельности (ЕС)
КФОГУ (COFOG)	Классификация функций органов государственного управления
ЛСР (LES)	Линейная система расходов
МАР (IDA)	Международная ассоциация развития
МБРР (IBRD)	Международный банк реконструкции и развития
МВФ (IMF)	Международный валютный фонд
МЕРКОСУР	Общий рынок стран Южного Конуса
МННСД (MNSDS)	Минимальный набор национальных социальных данных
МОТ (ILO)	Международная организация труда
МСКО (ISCED)	Международная стандартная классификация образования
МСКП (ISCO)	Международная стандартная классификация профессий
МСОК (ISIC)	Международная стандартная отраслевая классификация всех видов экономической деятельности
МСП (SAM)	Матрица учета социальных показателей
МСЭ (ITU)	Международный союз электросвязи
МФС (IFS)	Международная финансовая статистика
НАФТА (NAFTA)	Североамериканское соглашение о свободной торговле
НБЭИ (NBER)	Национальное бюро экономических исследований (Соединенные Штаты)
НДС (VAT)	Налог на добавленную стоимость
НИОКР (R and D)	Научные исследования и опытно-конструкторские разработки

НИСЭИ (INSEE)	Национальный институт статистики и экономических исследований (Франция)
НКО (NPI)	Некоммерческая организация
НКОДХ (NPISHs)	Некоммерческие организации, обслуживающие домашние хозяйства
НКСС (NSCB)	Национальный координационный совет по статистике (Филиппины)
НСДП (NIPA)	Национальные счета доходов и продуктов (Соединенные Штаты)
НУМЭА (NAMEA)	Национальная учетная матрица, включающая экологические счета (Нидерланды)
ОДХ (HS)	Обследование домашних хозяйств
ОЗ (ES)	Обследование заведений
ОИ (LI)	Опережающий индикатор
ООКЭДЕС (NACE)	Общая отраслевая классификация экономической деятельности в рамках Европейских сообществ
ОТР (LFS)	Обследование трудовых ресурсов
ОЭСР (OECD)	Организация экономического сотрудничества и развития
ПКК (ICOR)	Приростной коэффициент капиталоемкости
ПМП (WDI)	Показатель мирового развития (Всемирный банк)
ПНВ (CPM)	Показатель нищеты по возможностям
ППС (PPP)	Паритет покупательной способности, паритет покупательной силы
Проект ЛИНК (Project LINK)	Проект ЛИНК (Международная исследовательская группа разработчиков эконометрических моделей, с центром в ДЭСВООН)
ПРООН (UNDP)	Программа развития Организации Объединенных Наций
ПЭА (EAI)	Показатель экономической активности
СГФ (GFS)	Статистика государственных финансов
СЛР (HRA)	Счета людских ресурсов
СМРСЭС (SESAME)	Система матриц и расширений счетов для анализа экономических и социальных процессов
СНС (SNA)	Система национальных счетов
СНСФ (PSNA)	Система национальных счетов Филиппин
СНФГС (RNFPs)	Сокращенный (нефинансовый) государственный сектор
СОООН (UNSD)	Статистический отдел Организации Объединенных Наций
СРЧП (HDA)	Счета развития человеческого потенциала
СПЗ (SDRs)	Специальные права заимствования
ССО (SAS)	Стратегия содействия отрасли (Всемирный банк)
ССПФ (MTPDP)	Среднесрочный план развития Филиппин
ССС (CAS)	Стратегия содействия стране (Всемирный банк)
СТЗВ (I-O)	Затраты–выпуск // СТЗВ — симметричная таблица затрат–выпуска
СЦБК (PARE)	Скорректированные по ценам валютные курсы
СЭЭУ (SEEA)	Система комплексного экологического и экономического учета
ТРИ (SUT)	Таблицы ресурсов и использования
УРЛР (HDA)	Учет развития людских ресурсов
ФМЭИ (FIBER)	Фонд международных экономических исследований
ФП (FoF)	Финансовый поток
ЦИМЭЦ (CIBCR)	Центр исследований международных экономических циклов (Колумбийский университет)
ЧВП (NDP)	Чистый внутренний продукт
ЧРД (NDI)	Чистый располагаемый доход
ЭВП (EDP)	Экологически скорректированный чистый внутренний продукт
ЭЧК (ECF)	Экологически скорректированное чистое накопление капитала
СРС	Классификация основных продуктов
MUV	Средняя цена единицы продукции обрабатывающей промышленности стран Г-5
RMSM	Пересмотренная модель минимальных стандартов (Всемирный банк)
RMSM-X	Пересмотренная модель минимальных стандартов — расширенная (Всемирный банк)

ВЫРАЖЕНИЕ ПРИЗНАТЕЛЬНОСТИ

0.1. Настоящее *Руководство* представляет собой одну из публикаций в рамках осуществляемой Статистическим отделом Организации Объединенных Наций (СОООН) программы работ по совершенствованию рекомендаций странам в отношении разработки методов использования статистических данных и национальных счетов для задач политики. Именно с этой целью с 5 по 9 октября 1998 года было проведено совещание междисциплинарной группы экспертов по вопросу об использовании макросчетов в анализе политики и было подготовлено настоящее *Руководство*. Выражается надежда, что это будет началом более интенсивного сотрудничества между составителями национальных счетов и представителями других дисциплин, имея в виду конечную цель — более ориентированную на конкретные задачи разработку статистики в поддержку использования ее в интересах политики.

0.2. На совещание были приглашены специалисты по самым разным дисциплинам. В совещании совместно участвовали специалисты из планирующих организаций, центральных банков, статистических учреждений, университетов и международных организаций, занимающиеся вопросами национальных счетов, моделирования, анализом денежно-кредитной, бюджетно-налоговой и финансовой деятельности, а также специалисты в области окружающей среды и социальных проблем.

0.3. На совещании группы экспертов были обсуждены технические доклады, которые легли в основу настоящего *Руководства*. СОООН выражает благодарность экспертам национальных и международных учреждений и организаций за то, что они уделили столько времени участию в совещании, за те знания и опыт, которыми они поделились, а также за их сотрудничество в дальнейшем при отборе материалов для настоящего *Руководства*. Без их вклада подготовка *Руководства* была бы невозможна. Однако СОООН берет на себя всю ответственность за фактическое представление материалов в *Руководстве* и любые недостатки, которые могут в них сохраниться.

0.4. Ниже приведены имена экспертов, места их работы и те разделы *Руководства*, которые они помогли подготовить.

Ян ван Тонгерен	СОООН	Введение Раздел II.A
Лоуренс Р. Кляйн	Университет штата Пенсильвания	Раздел II.B
Грэм Пайатт	Институт социальных исследований, Нидерланды	Раздел II.C
Ян ван Тонгерен	СОООН	Раздел III.A
Тейс тен Ра	Университет Тилбурга, Нидерланды	Раздел III.B
Джон Доусон	Гриннелл-колледж, штат Айова	Раздел III.C
Эстрелла Доминго	Национальный координационный совет по статистике, Филиппины	Раздел III.D
Ли Ен Су, Ян ван Тонгерен	Национальное статистическое управление, Республика Корея, и СОООН	Раздел IV.A
Терри Маккинли	Программа развития Организации Объединенных Наций	Раздел IV.B
Майкл Уорд	Всемирный банк	Раздел IV.C
Петер Баргелмус	СОООН	Раздел IV.D
Ян ван Тонгерен	СОООН	Раздел V.A

Альберто де Мичелис и Брайан Ньюсон	Евростат	Раздел V.B
Пол Маккарти	Директорат по статистике, Организация экономического сотрудничества и развития	Раздел V.C
Барри Герман	Отдел анализа политики в области развития, Секретариат Организации Объединенных Наций	Раздел V.D.1
Фелисардо Сусара и Кристина Ханниг	СОООН	Раздел V.D.2
Роберт Дж. Линч	Всемирный банк	Раздел V.E
Клетус К. Дордуну	Институт менеджмента и государственного управления Ганы	Раздел V.F
Йожеф Бечей	Экостат, Венгрия	Раздел V.G
Виктор Зарновиц	Фонд экономических исследований, Нью-Йорк	Раздел VI.A
Изабель Браун-Лемэр	Национальный институт статистики и экономических исследований, Франция	Раздел VI.B
Карлос М. Бланко	Центральноамериканский валютный совет, Коста- Рика	Раздел VI.C
Ян Магнус Ян ван Тонгерен	Университет Тилбурга, Нидерланды, и СОООН	Раздел VI.D
Кнут О. Соренсен	Статистическое управление Норвегии	Раздел VII.A
Анатолий Смышляев и Пинфань Хун, Кароли Ковач	Отдел анализа политики в области развития и СОООН	Раздел VII.B
Йос Вербек	Всемирный банк	Раздел VII.C
Ян ван Тонгерен, Руни Калмера и Марейн ван Схайек	СОООН и Департамент по экономическим вопросам, Антильские острова (Нидерландские)	Раздел VII.D

0.5. За подготовку совещания группы экспертов и настоящего *Руководства* отвечал межрегиональный советник по макросчетам для анализа политики Ян ван Тонгерен, которому помогали другие сотрудники СОООН. В частности, полезные замечания представили Кароли Ковач, Стефан Швайнфест и Ву Вьет. Неоценимую административную поддержку, особенно при проведении совещания группы экспертов, оказали Карен Кассамайор, Хуана Санчес и Элен Пффонд. Общий контроль за работой осуществляла Кристина Ханниг.

I. ВВЕДЕНИЕ

1.1. Настоящее *Руководство* входит в серию руководств, составленных на основе Системы национальных счетов 1993 года (СНС-1993). В большинстве этих руководств рассматриваются вопросы составления национальных счетов. Два самые последние опубликованные руководства касаются нефинансового корпоративного сектора и сектора домашних хозяйств, и готовится еще одно руководство, касающееся сектора некоммерческих организаций (НКО). Настоящее *Руководство* отличается от предыдущих, в которых в основном рассматривались концепции национальных счетов и практика их составления. В настоящем *Руководстве* акцент делается на использовании уже собранных данных, а концепции и практика составления счетов рассматриваются в свете этого использования.

1.2. В основе данного *Руководства* лежат материалы письменных докладов и устных сообщений участников совещания группы экспертов, организованного Статистическим отделом Организации Объединенных Наций (СОООН) в октябре 1998 года. Поскольку в число участников входили составители национальных счетов, специалисты в области анализа политики и эконометристы, настоящее *Руководство* следует рассматривать как совместный продукт междисциплинарных исследований, предназначенный для исследователей из всех трех групп. Разделы каждой главы основываются на докладах, подготовленных участниками совещания группы экспертов. В большинстве случаев доклады были адаптированы и, при необходимости, сокращены для обеспечения логически последовательного изложения конкретной темы в данном *Руководстве*. Однако в той мере, в какой это было возможно, первоначальный смысл докладов был сохранен. Иногда это означало, что темы некоторых докладов более подробно рассматривались далее, а в некоторых случаях, если повторяющиеся темы имели важное значение в контексте первоначальных докладов, избежать повторения было невозможно. Поскольку темы излагались разными авторами, точки зрения, высказанные в каждом разделе, в особенности в отношении СНС-1993, могут быть различными, а в ряде случаев даже критическими в отношении некоторых положений Системы. Кроме того, нельзя было полностью избежать неправильных представлений о настоящей СНС со стороны неспециалистов в области СНС, так как их исключение из данного издания привело бы к искажению идей, представленных в первоначальных докладах. Некоторые критические замечания, так же как и неизбежное недопонимание неспециалистами в области СНС ис-

пользования данных СНС, являются даже полезными, так как их можно будет учесть при внедрении Системы и тем самым приблизить ее к потребностям пользователей. Для того чтобы представить первоначальные доклады в виде связного, логически последовательного текста, в *Руководстве* использованы перекрестные ссылки.

1.3. Заголовок *Руководства* требует некоторого пояснения. Термин «макросчета» использован для обозначения не только национальных экономических счетов, но также и вспомогательных счетов и, в частности, комплексных экономико-экологических и социально-экономических счетов, в которых используются данные как в денежном, так и в физическом выражении. СНС-1993 содержит все эти элементы макроучета, хотя сам термин в этой системе не используется. Традиционно статистика применяется при анализе экономической политики для отслеживания происходящих событий и принятия решений, которые могли бы повлиять на них. В таком контексте макроучет рассматривается как одна из тех областей статистики, которые люди, занимающиеся политикой, в основном ассоциируют с валовым внутренним продуктом (ВВП) и связанной с ним статистикой производства. В настоящем *Руководстве*, однако, подчеркивается роль макроучета как инструмента, а не набора данных. В нем, в частности, говорится о характерной для макросчетов способности приводить в соответствие друг с другом отдельные группы статистической информации, превращая их в логически согласованную совокупность данных. В этом смысле *Руководство* предлагает аналитикам макросчета в качестве инструмента, а не уникального набора данных. В разделах *Руководства* будет показано, что инструмент макросчетов можно применять ко многим различным наборам данных, каждый из которых можно ассоциировать с различными видами политических решений.

1.4. В данном *Руководстве* не содержится какого-либо традиционного описания процедур составления национальных счетов, в котором приводятся источники данных, а адаптация данных из этих источников к национальным счетам дается в виде «готового рецепта» с мельчайшими подробностями. Вместо этого внимание в данном *Руководстве* сосредоточено на системном подходе к составлению национальных счетов, который проще увязать с эконометрическими и другими смежными подходами к показателям, используемым при анализе, чем традиционные подходы к составлению национальных счетов. Подробно этот подход описан в одной из публикаций Организации Объединенных Наций «Сис-

темный подход к составлению национальных счетов»¹, вышедшей в серии «Руководство по национальным счетам».

1.5. В частности, в настоящем *Руководстве* рассматривается взаимодействие между тремя явлениями, а именно сферой охвата макроучета, составлением макросчетов и анализом. Имеется в виду анализ двух типов: первый тип известен как анализ показателей и используется при изучении изменений в прошлом и настоящем; второй тип анализа — это моделирование, при котором данные о прошлом и настоящем используются для составления прогнозов на будущее. Анализ и счета могут иметь различный формат в зависимости от их использования в интересах экономической политики. В различных частях данного *Руководства* будет показано, что для разных типов анализа требуются различные форматы учета, при этом все они могут быть основаны на принципах, заложенных в СНС-1993². Взаимодействие между этими тремя упомянутыми явлениями исследуется на протяжении всего *Руководства*, но не все элементы обязательно присутствуют во всех его главах и разделах.

1.6. Интерес к взаимодействию между макроучетом и анализом возник относительно недавно, и до сих пор эта тема мало изучалась в литературе и встречалась в практике различных стран. Поэтому в данном *Руководстве* не даются какие-либо окончательные рекомендации, а только выявляются вопросы, которые требуют дальнейшего изучения. Отобранный материал, содержащийся в различных разделах и главах, включая ссылки на дискуссии на совещании группы экспертов, может оказать помощь исследователям в определении направления их дальнейших научных поисков, а это в конце концов может привести к созданию более твердой основы для составления будущих рекомендаций.

1.7. *Руководство* состоит из шести глав. В главе II излагаются темы, которые в будущем могут занять доминирующее положение во взаимодействии между анализом политики и макроучетом. Эти темы представлены под двумя разными углами зрения. Первую точку зрения представляет Лоуренс Р. Кляйн (раздел В), который подходит к этому вопросу как специалист по моделированию, основываясь как на материале Соединенных Штатов, так и на своем обширном опыте по международному моделированию в рамках так называемого проекта ЛИНК. Грэм Пайатт представляет иной взгляд на эту проблему (раздел С). Благодаря своему опыту ра-

боты над СНС 1968 года (СНС-1968) и матрицей учета социальных показателей (МСП) он имеет возможность представить критический обзор СНС-1993 в свете того, что предполагалось сделать в 1968 году, и дать на этой основе руководящие указания по внедрению СНС. Многие из тем для будущих исследований, которые рассматриваются в этих двух разделах, более подробно освещены в последующих главах и разделах. Этим двум основным разделам предшествует краткое изложение основных характеристик общей структуры учета СНС (раздел А).

1.8. В следующих трех главах рассматривается взаимодействие между сферой охвата счетов и сферой охвата анализа. В главе III дается обзор различных типов анализа, которые основаны на данных экономического ядра СНС-1993. Особое внимание в главе III уделяется выявлению экономических показателей, определяемых в рамках структур учета различной степени детализированности и охвата, и их использованию в так называемом анализе показателей. В главе IV анализ показателей выходит за рамки экономического ядра СНС и распространяется на вспомогательные счета, в которых представлены не только экономические, но и социальные и экологические показатели. В главе говорится о расширении использования показателей в анализе, особенно на региональном и международном уровнях, и показано, как применение подхода на основе учета могло бы помочь рационализировать разработку показателей и устранить несоответствия между показателями в данных внутреннего учета. В главе V показано, как международные и региональные организации и страны используют счета для мониторинга и оценки при подготовке национальных и международных докладов, а также в административных целях.

1.9. В последних двух главах дается обзор не только сравнительной сферы охвата учета и анализа, но также влияния методов составления счетов на анализ. В главе VI рассматривается воздействие соотношения показателей, используемых при составлении счетов, на анализ конечных оцениваемых данных. Поскольку такое воздействие проявляет себя наиболее заметно в краткосрочный период, в этой главе рассматриваются в особенности две области, в которых краткосрочные показатели используются для составления прогнозов на будущее с помощью простого моделирования, то есть краткосрочный учет и использование «циклических показателей» для прогнозирования подъемов и спадов в циклах деловой активности. В последнем разделе главы VI представлен формальный подход к одновременному использованию показателей для составления счетов и анализа с особым акцентом на его использовании в краткосрочном учете. В главе VII описан переход от простого моделирования, основанного на показателях, к более сложному. Основной упор в этой главе делается на взаимоотношении между сферами охвата моделей

¹Издание Организации Объединенных Наций, в продаже под № R.99.XII.10.

²Комиссия Европейских сообществ, Международный валютный фонд, Организация экономического сотрудничества и развития, Организация Объединенных Наций и Всемирный банк, *Система национальных счетов 1993* (издание Организации Объединенных Наций, в продаже под № R.94.XVII.4).

и счетов. В последнем разделе главы содержится обсуждение различий между методами оценки, используемыми при составлении национальных счетов, и связанными с ними методами, применяемыми, когда модели служат для проецирования счетов за недавно прошедшие периоды времени.

1.10. Показатели являются центральной темой современных руководств, поскольку на них часто делаются ссылки при проведении анализа. Однако, поскольку составители национальных счетов и аналитики пользуются разной терминологией, для целей настоящего *Руководства* необходимо выработать определенные терминологические нормы. В принципе «показатели» относятся ко всем элементам информации, используемым аналитиками. В том что касается макросчетов, они могут включать такие национальные агрегированные

показатели, как ВВП, национальное сбережение, валовое накопление капитала, индекс потребительских цен или более детализированные элементы, такие как заказы предприятий обрабатывающей промышленности, изменения в коммерческих запасах материальных оборотных средств, агрегированные показатели денежной массы и т. д. Сюда могут входить также такие соотношения или коэффициенты, как добавленная стоимость в виде процента от выпуска продукции, капиталоемкость, агрегированные показатели на душу населения, а также темпы роста агрегированных показателей и подробно представленных данных с течением времени. В *Руководстве*, как правило, не проводится разграничение между различными видами показателей, за исключением разделов III.A и VI.D, где термин «показатель» используется для обозначения таких соотношений показателей, как темпы роста, коэффициенты и т. п.

II. РОЛЬ УЧЕТА МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИХ И СОЦИАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В АНАЛИЗЕ ПОЛИТИКИ

2.1. В настоящей главе представлены две весьма различные и перспективные точки зрения относительно того, как разрабатывать макроучет и анализ экономической политики в сочетании друг с другом.

2.2. Первая точка зрения, представленная Лоуренсом Р. Кляйном в разделе II.B, изложена с позиции аналитика, использующего данные макросчетов в моделировании и других формах анализа. В главе приводятся достаточно подробно шесть тем, связанных с различными аспектами будущего междисциплинарного исследования, касающегося макроучета и анализа. Некоторые из этих аспектов рассматриваются в последующих главах *Руководства*. Среди них — использование в моделировании комплексных наборов данных, которые приведены в соответствие с национальными счетами доходов и продуктов (НСДП) (СНС США), счетами затрат–выпуска (З–В) и финансовым потоком (ФП) (раздел В.1 *a*), и их расширение через вспомогательные счета на демографические и экологические данные, а также данные о распределении доходов (раздел В.1 *b*). Утверждается, что счета играют полезную роль как средство интеграции всех этих разнообразных наборов данных (раздел С.1). Когда такая информация имеется по значительному числу стран, можно установить связи между данными с помощью международных моделей (раздел В.2 *b*). Кроме того, следует уделить внимание интеграции часто поступающих и объемных наборов данных для краткосрочного и долгосрочного анализа за определенные периоды времени, поскольку благодаря использованию высокоскоростной вычислительной техники и программного обеспечения для передачи данных потоки такой информации будут постоянно возрастать (раздел В.2 *c*).

2.3. Раздел II.C, написанный Грэмом Пайаттом, представляет собой критический обзор СНС-1993 в свете того, что планировалось во время разработки СНС-1968, и с учетом последних достижений. В нем доказывалась необходимость разработки версий СНС для конкретных стран в матричном формате, известном как «матрица учета социальных показателей» (МСП), с тем чтобы данные можно было сразу же использовать в процессе анализа. В разделе С.1 представлен современный взгляд на контекст, в котором система национальных счетов могла бы оказаться полезной. Затем под этим углом зрения выделены некоторые ключевые аспекты СНС-1968. В разделе С.2 отмечены определенные изменения, происшедшие с 1968 года, которые в совокупности определяют как возможности, так и необходимость свежего взгляда на официальную СНС. Они объединены в четыре группы: в разделе С.2 *a* представлены вместе и рассматриваются как новые приоритетные вопросы, стоящие перед лицами, принимающими решения в области экономики, — охарактеризованные здесь как проблемы

населения и проблемы цен, — так и некоторые новые разработки в экономической теории, которые могут оказаться полезными при решении этих новых насущных проблем; в разделе С.2 *b* говорится о новых методах сбора исходных данных, особенно обследовании домашних хозяйств, которые могут оказаться полезными для поддержки СНС; в разделе С.2 *c* отмечаются быстрые изменения, происшедшие за последние 20 лет в компьютерной технологии; а в разделе С.2 *d* обсуждаются два важных вклада в новое поколение методологий. Это методы микромоделирования и моделирование общего равновесия. В заключительном разделе (С.3) в общих чертах описывается направление внедрения СНС в будущем. В частности, приводятся некоторые предложения по упрощению внедрения СНС, чтобы уделить больше внимания основным понятиям, и по приданию системе гибкости, с тем чтобы стимулировать разработку каждой страной в рамках общей концептуальной структуры свой собственный формат, в котором учитывались бы внутренние проблемы и приоритеты. Предлагается, чтобы модели общего равновесия заменили затраты–выпуск в качестве центрального концептуального содержания системы, что позволило бы придать равное значение ценам и количественным показателям. Кроме того, рекомендуется уделять в рамках СНС равное внимание распределению доходов, рынку факторов производства и структуре производства, представленным в контексте внешних потоков средств и балансов активов и пассивов.

2.4. Двум основным разделам предшествует краткое изложение общей структуры учета СНС и ее отдельных сегментов (раздел II.A). Описание СНС в этом разделе руководства не является повторением того, что весьма подробно было представлено в издании СНС-1993. Однако в нем обобщаются основные черты СНС перед изложением различных форм анализа, которые могут на ней базироваться. Формат представления СНС в том виде, как он дается на диаграмме II.1, отличается от того, который был использован в самой СНС. Вместо представления счетов и таблиц в том виде, как они были даны в издании СНС, используется схематичный формат, который облегчает обобщенное изложение Системы и — как это сделано в последующих главах — представляет альтернативные форматы счетов, которые используются в других формах анализа.

A. СТРУКТУРА УЧЕТА И КОНЦЕПЦИИ СНС

2.5. Полная структура учета СНС представлена на диаграмме II.1. Элементы или сегменты СНС представлены на диаграмме в виде блоков данных. В прямоугольниках на диаграмме представлены наборы данных, которые определяют отдельные сегменты СНС-1993. По

Диаграмма II.1. Структура учета СНС-1993, включая вспомогательные счета

	<i>ВСЕГО</i>	<i>Нефинансовые корпорации</i>	<i>Финансовые корпорации</i>
--	--------------	------------------------------------	----------------------------------

ТАБЛИЦА РЕСУРСОВ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ (ТРИ)

		Накопление произведенного капитала	
Ресурсы	Выпуск продукции		
Использование	Промежуточное потребление	Накопление капитала	

ВВП, ИПЦ и другие дефляторы, ставки заработной платы

Добавленная
стоимость

Занятость

КОМБИНИРОВАННАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ПО ОТРАСЛЯМ И СЕКТОРАМ (ККОС)

Счет производства и образования
доходов и другие данные,
относящиеся к производству

--	--	--

ИНТЕГРИРОВАННЫЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ СЧЕТА (ИЭС)

Счет производства и образования
доходов

--	--	--

Счет доходов
и использования доходов

--	--	--

Проценты и другие нормы прибыли

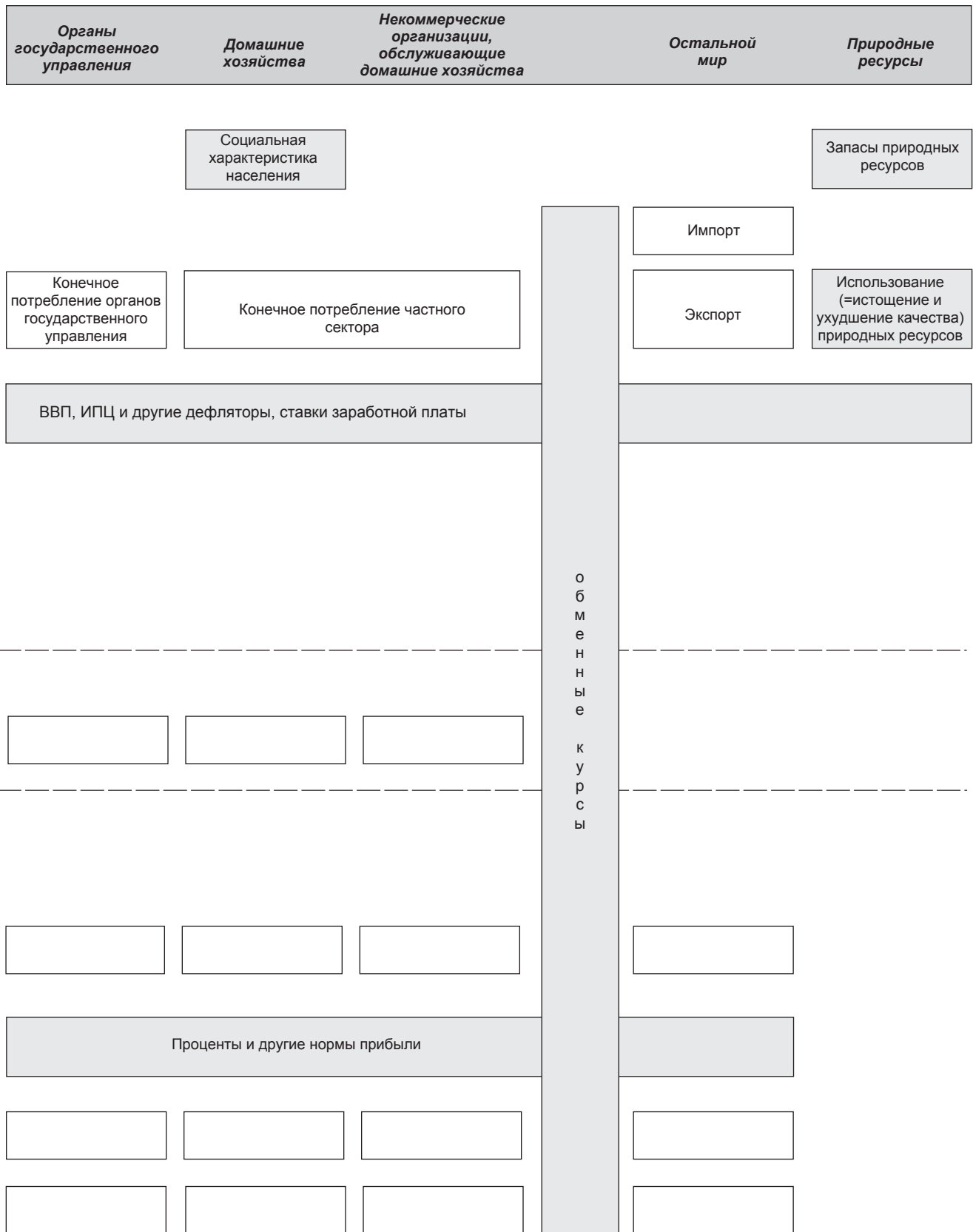
Счет операций с капиталом,
включая основной капитал

--	--	--

Финансовый счет и баланс
активов и пассивов

--	--	--

Диаграмма II.1 (продолжение)



горизонталю они сгруппированы по трем основным сегментам СНС-1993, то есть таблица ресурсов и использования (ТРИ) с подробными данными по отраслям промышленности и видам продуктов, интегрированные экономические счета (ИЭС) для институционального сектора и комбинированная классификация по отраслям и секторам (ККОС) данных, связанных с производством. В вертикальных столбцах блоки данных сгруппированы в соответствии с основными секторами СНС. Семь столбцов относятся ко всей (резидентной) экономике одной страны и остальному миру с разбивкой всей экономики на четыре основных резидентных институциональных сектора, то есть нефинансовые корпорации, финансовые корпорации, органы государственного управления, домашние хозяйства и некоммерческие организации (НКО) (обслуживающие домашние хозяйства). Каждый сектор можно разбить на подсекторы для осуществления более подробного анализа. Поскольку в СНС-1993 учитываются также вспомогательные счета, к диаграмме был добавлен последний дополнительный столбец, представляющий неэкономический сектор природных ресурсов.

2.6. ТРИ состоит из нескольких блоков данных, связанных с анализом производства. Два относятся к предложению продукции (например, товаров и услуг), то есть выпуску и импорту; пять относятся к использованию, то есть промежуточному потреблению, накоплению капитала, конечному потреблению органов государственного управления и домашних хозяйств и экспорту; один относится к добавленной стоимости, и два дополнительных охватывают занятость и накопление произведенного капитала. Содержание данных каждого блока определяется применяемыми классификациями видов деятельности (МСОК) и основных продуктов (СРС).

2.7. В ИЭС по каждому сектору приводятся данные о серии так называемых операций, которые описывают поведение соответствующего сектора, включая данные о производстве, доходе и использовании дохода (в конечном потреблении), потоках капиталов и финансовых потоках, а также приводится баланс каждого сектора. Блоки данных ИЭС представляют счета СНС, которые являются группировками данных по каждому сектору, используемыми для определения полезных для анализа концепций. Например, в блоке данных счетов производства и образования доходов сгруппированы данные об выпуске продукции и промежуточном потреблении для вычисления добавленной стоимости. Данные счетов доходов и использования доходов применяются для получения таких понятий, как располагаемый доход и сбережение. Данные счетов операций с капиталом и финансовых счетов, а также балансы активов и пассивов нужны для выведения таких понятий, как чистое кредитование, чистая стоимость активов и чистое богатство.

2.8. ККОС касается данных о производстве, которые являются общими и для ТРИ, и для ИЭС, и поэтому могут использоваться для перекрестной классификации по отраслям и секторам. Комбинированная (перекрестная) классификация может применяться к данным о добавленной стоимости, занятости, выпуске продукции, промежуточном потреблении, накоплении капитала и так

далее, то есть ко всем данным, необходимым для анализа производства. Классификация по отраслям в ККОС представляет собой традиционное группирование производственных единиц или заведений, которое используется для анализа производства с точки зрения затрат-выпуска. Классификация по секторам представляет институциональную характеристику производства. Путем перекрестной классификации заведений с этих двух точек зрения ККОС показывает, например, что сельское хозяйство в основном организовано на базе небольших производственных единиц сектора домашних хозяйств, что обрабатывающая промышленность сформирована как крупными корпорациями, так и небольшими производственными единицами на базе домашних хозяйств, и что одни услуги в основном предоставляются в рамках производственной деятельности домашних хозяйств, тогда как другие в основном осуществляются крупными корпорациями. Путем включения в ККОС более подробной информации, касающейся классификации по секторам, можно также провести различия между государственными, находящимися под иностранным контролем и частными производственными единицами. При сравнении сегментов данных ККОС во времени можно заметить, как производство в некоторых видах деятельности переходит от мелких домашних хозяйств к крупным корпоративным единицам или от государственных к частным заведениям.

2.9. В диаграмме четко представлены три отдельных вектора цен, которые в национальных счетах обычно отсутствуют. Это: *a)* векторы цен для ВВП, ИПЦ и других дефляторов, а также ставок заработной платы; *b)* вектор валютного курса, который включает обменные курсы валют, используемые при составлении данных по сектору внешней экономической деятельности или остальному миру, обычно представленные в иностранной валюте (долларах США), и *c)* вектор процентов, который связывает данные о финансовых активах и пассивах с доходами от собственности, зафиксированными в счетах доходов.

2.10. Отдельный блок данных, представленный первым в столбце сектора домашних хозяйств, относится к социальным характеристикам населения и может включать такие данные как процент неграмотного населения (коэффициент неграмотности), доступ к социальным и коммунальным услугам, уровень образования и т. д. В этом блоке данных информация представлена не в денежных, а в физических единицах. Блок социальных данных использовался в так называемых счетах людских ресурсов (СЛР), которые являются вспомогательными счетами при комплексном социально-экономическом анализе.

2.11. В последнем столбце диаграммы представлено еще одно расширение вспомогательного счета, касающееся природных ресурсов. В него включены два блока данных. Первый относится к запасам природных ресурсов и может включать информацию в физическом выражении об объемах запасов полезных ископаемых, леса, грунтовых вод, рыбы и животных, а также данные о качестве воздуха и воды и состоянии почвы и лесов. Во втором блоке регистрируются изменения в данных пер-

вого блока в период между двумя последовательными измерениями вследствие истощения (количественного изменения) и ухудшения состояния (качественного изменения).

В. ОСНОВЫ МАКРОЭКОНОМИКИ

2.12. Макроэкономическая теория или анализ тесно связаны с макроэкономическим учетом. Макроэкономическую теорию лучше всего преподнести с самого начала в виде счетов. Исторически макроэкономическая теория как отдельный научный предмет в основе своей возникла в связи с ростом популярности кейнсианской макроэкономики, изложенной в работе «Общая теория занятости, процента и денег», и последующей научной дискуссией, в которой была сделана попытка четко выразить смысл кейнсианской теории¹. Это не означает, что у нее не было предшественниц. Можно обнаружить макроэкономические теории и математические модели экономики в целом, появившиеся до публикации «Общей теории», но более ранние модели не были организованы в систему такого масштаба, как у Кейнса и его коллег.

2.13. Современная макроэкономика, в некоторых своих вариантах, предполагает, что теории могут быть адекватно выражены через репрезентативные факторы или что макроэкономика может быть выведена непосредственно из микроэкономики путем простого сложения лежащих в ее основе взаимоотношений и соответствующих переменных. Это, конечно, не так, потому что в таком случае игнорируются важные вопросы распределения (доход, богатство, индексы индивидуальных цен, диапазон процентных ставок и т. д.). Некоторые составляющие — и при этом очень важные — такие как экономическое поведение и взаимоотношения, являются по природе своей макроэкономическими и не могут быть получены путем суммирования микроэкономических факторов².

2.14. Интересно отметить, что Кейнс на самых ранних этапах применения своей макроэкономической системы мышления, а именно, во время руководства британской финансовой политикой в годы Второй мировой войны, поддерживал усилия Джеймса Мида и Ричарда Стоуна по созданию системы национальных счетов, которая четко показывала бы количественную величину инфляционного разрыва и другие соответствующие показатели финансов военного времени.

2.15. На раннем этапе своей работы Саймон Кузнец и другие первые американские исследователи сводили воедино оценки национального дохода Соединенных Штатов, и они были ключевыми показателями, вводимыми в первые макроэконометрические модели. Такое направление работы в Соединенных Штатах, Соединен-

ном Королевстве и нескольких странах Европейского континента резко контрастирует с современной макроэкономикой, в которой распространено довольно легковесное отношение к базовым статистическим данным об экономике страны и уделяется мало внимания достижению «фита» (аппроксимации) между характеристиками макроэконометрической модели и реальной действительностью. В настоящее время преобладает эмпирическая макроэконометрика, которая носит сугубо эмпирический характер, не имеет достаточной базы в экономической, а особенно в макроэкономической, теории. В основном это анализ одного уравнения или анализ очень небольших систем без учета разветвленных взаимосвязей внутри экономики в целом.

1. *Интеграция комплексных наборов данных для использования в моделировании*

а) *Интеграция экономических данных*

2.16. Экономическое моделирование должно опираться на структуру экономических счетов. Если мы представим себе национальную экономику какой-либо страны как одну крупную производящую и потребляющую единицу, по существу гигантскую фирму, то будет вполне разумно создать для этой страны аналог бухгалтерских отчетов, которые играют столь важную роль в эффективной работе любой крупной фирмы. Эти отчеты о национальном доходе и продуктах (НСДП) и финансовых потоках (ФП) соответствуют отчету фирмы о доходах или о прибылях и убытках (прибыль в стране указывается на доходной стороне НСДП) и ее балансовому отчету. Финансовый поток — это по сути отчет о первых по времени различиях между последовательными балансовыми отчетами.

2.17. Если мы добавим к аналитической группе счетов «затрат–выпуска» (СТЗВ), мы фактически получим отчет о производственной деятельности страны. Отчет «затраты–выпуск» показывает движение товаров и услуг между огромным множеством пар экономически взаимодействующих секторов. Далее будет рассмотрено дополнение НСДП, ФП и СТЗВ социальными и экологическими счетами.

2.18. Хотя бухгалтерские отчеты отдельной фирмы служат основой и образцом для подражания для НСДП, ФП и СТЗВ, необходимо подчеркнуть, что некоторые принципы макроучета отличаются от тех, которые применимы к отдельной фирме. Прежде всего, в национальных счетах не должно быть двойного или множественного учета, когда товары переходят от фирмы к фирме в результате круговых производственных процессов. На уровне фирмы бухгалтер также должен избегать двойного учета, но то, что является двойным для фирмы, совсем не то, что является двойным для страны. Кроме того, доход от прироста капитала и чистые трансферты должны быть консолидированы или вообще отсутствовать, если речь идет о стране в целом, но для отдельной фирмы это не обязательно. Некоторые финансовые фирмы или домашние хозяйства специализируются на получении прибыли от операций, обеспечивающих прирост капитала.

¹ J. M. Keynes, *The General Theory of Employment, Interest, and Money* (London, Macmillan, 1936).

² L. R. Klein, «What is macroeconomics?», *Monetary Theory and Thought*, H. Barkai and others, eds. (London, The Macmillan Press, 1993), pp. 35–51.

2.19. Если говорить об охране окружающей среды, нередко то, что является благом для общества, может принести вред отдельной личности и наоборот. Существуют также различия во мнениях относительно оценки стоимости военных действий или объектов оборонного значения. Некоторые из этих различий касаются оценки рыночной стоимости военного производства в частном или государственном секторе. В этой области экономики то, что приносит личную выгоду, не всегда может быть прибыльным для общества.

2.20. Для создателей макромоделей было бы интересно и полезно взять три группы счетов (НСДП, ФП и СТЗВ) по какой-либо одной стране и попытаться создать модель, которая объяснит динамику движения всех позиций бухгалтерского отчета в данной системе. В процессе построения модели специалисту по макроэконометрике придется установить предполагаемую или явную сбалансированность (тождества) счетов плюс все поведенческие и технологические уравнения, а также уравнения равновесия спроса и предложения, которые смогут определить значения каждой переменной.

2.21. Во время этого процесса скоро становится очевидным, что сбалансированности (тождеств) счетов, или балансов активов и пассивов, недостаточно для объяснения всех переменных этой системы. Такие взаимосвязи имеют решающее значение, и их необходимо включать в систему, но их не так много в количественном плане, чтобы можно было объяснить все переменные системы.

2.22. Обобщенное изложение моделей, которые можно построить с использованием записей трех систем макроучета (НСДП, ФП и СТЗВ), в учебных целях представлено Л. Р. Кляйном в «Лекциях по эконометрике», и некоторые из этих примеров хорошо известны в области построения макроэконометрических моделей на базе систем НСДП и СТЗВ, но роль ФП на эмпирическом уровне, возможно, менее известна.

2.23. Макроэконометрика кейнсианской системы прекрасно подходит к показателям НСДП. Это наиболее ярко проявляется в моделях, ориентированных на спрос и основанных главным образом на уравнениях для компонентов национальных расходов, выраженных в виде уравнений потребления, капиталовложений и экспорта–импорта, которые в сумме равняются всему ВВП.

2.24. Поверхностные интерпретации макроэкономики, преобладавшие в послевоенный период вплоть до начала 60-х годов, базировались именно на этом свойстве, но все время создатели моделей строили уравнения производства, формирования заработной платы, ценообразования, предложения рабочей силы и определения процентной ставки. Это вызвало необходимость использования (и объяснения) компонентов доходной части НСДП, которые должны, в принципе, также в сумме равняться ВВП. Тот факт, что две суммы — расходной и доходной сторон счетов — на практике не равны, является важной проблемой, которая будет рассмотрена далее.

2.25. Существуют, однако, две экономические особенности системы НСДП, которые нуждаются в уточне-

нии, а именно порядок учета таких переменных равновесия спроса и предложения, как цены, ставки заработной платы и ставки процента, а также порядок учета промежуточных потоков.

2.26. Строгая структура учета НСДП выражена в стоимостных показателях, которые легче всего представить в текущих ценах. Если переменные равновесия спроса и предложения, такие как цены, ставки заработной платы и процентные ставки, надо определить в рамках модели, следует обратить внимание на реальные переменные, потому что предложение и спрос в отношении выпуска продукции и затраты производственных факторов (труда и капитала) должны быть сбалансированы друг с другом, для того чтобы определить переменные, которые связаны с равновесием спроса и предложения.

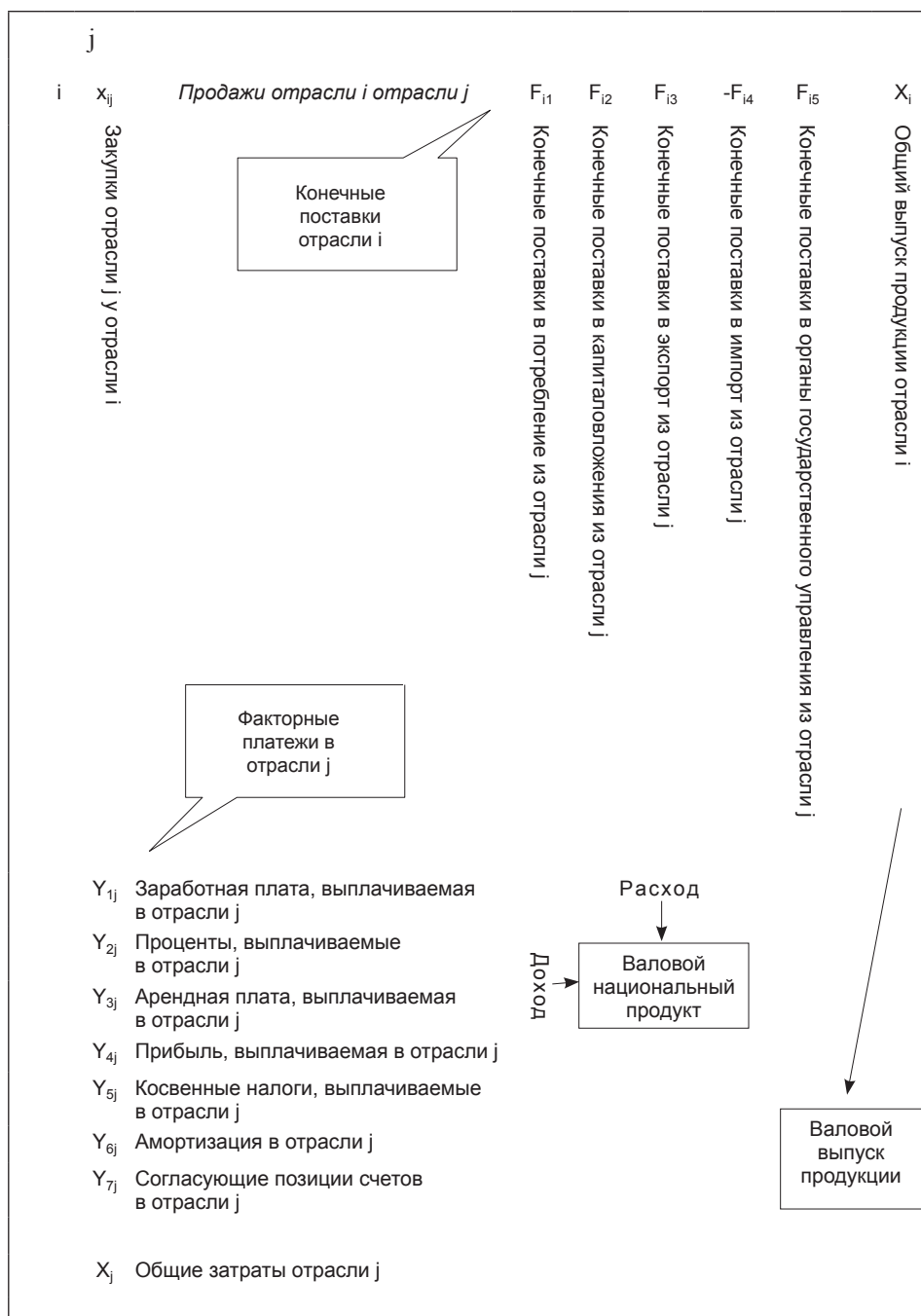
2.27. На расходной стороне НСДП можно разработать реальные счета, хотя такие построения не являются уникальными. Не существует уникальных систем индексов цен, но есть полезные системы, с помощью которых можно выявить интересные свойства движения цен.

2.28. Поэтому ясно, что систем НСДП самих по себе недостаточно для определения всего, что нужно разработчику модели в плане данных для построения системы, которая имеет законченное математическое решение; должны быть данные о функционировании равновесия спроса и предложения в дополнение к тем, которые непосредственно связаны со статьями НСДП; для завершения процесса решения модели необходимы реальные расхождения между спросом и предложением.

2.29. В экономике функции производства выражены в виде данных выпуска и затрат, причем в последних используются исходные факторы производства, скажем, затраты труда и капитала. Они являются реальными, то есть физическими, соответствиями статей НСДП по выплате заработной платы (фактора трудоемкости) и по капитальным затратам (фактора капиталоемкости).

2.30. В некоторых моделях применяется упрощенный вариант, и выпуск для функции производства измеряется как добавленная стоимость. В определенном смысле ВВП — это добавленная стоимость для экономики в целом. Конечно, существует добавленная стоимость производства частных предприятий, добавленная стоимость производства государственных предприятий и добавленная стоимость производства по секторам для каждого подсектора экономики. В данном случае экономист (или специалист по эконометрике) избирает более короткий путь, конструируя реальную добавленную стоимость. Такого материального потока продукции, как добавленная стоимость (реальная или номинальная), не существует, но этот короткий путь часто используется. Реальную добавленную стоимость нельзя зрительно отделить в виде физической величины, умноженной на цену, но эконометристы или специалисты по экономической статистике дефлируют номинальную добавленную стоимость, применяя определенный ценовой индекс (не уникальный), и называют дефлированную добавленную стоимость реальной.

Диаграмма II.2. Взаимосвязь между межотраслевыми операциями, конечным спросом и факторными платежами



Источник: R. S. Preston, *The Wharton Annual Industry Forecasting Model* (Philadelphia, University of Pennsylvania, 1972), p. 2.

2.31. Это синтетический подход, и у него есть определенные преимущества, но концепции валового выпуска продукции, затрат труда, капитальных затрат, затрат, связанных с использованием земли (для некоторых секторов), и промежуточных затрат являются предпочтительными. Это и есть макроклассификация. Фактически существует множество видов валового выпуска продукции и много типов затрат труда, капитальных затрат и затрат, связанных с использованием земли, и промежуточных затрат.

2.32. Функция производства добавленной стоимости является третьей по применимости концепцией, а второй — функция производства KLEM. Под ней подразумевается

$$X = f(K, L, E, M)$$

X = валовой выпуск продукции

K = основной капитал (или поток услуг капитала)

L = занятость (или поток услуг рабочей силы)

E = энергетические затраты

M = материальные затраты.

E и M являются промежуточными, а не конечными затратами.

2.33. Для того чтобы получить полную оценку произошедшего в макроэкономике во время нефтяного кризиса 70-х годов, следует ввести функцию производства KLEM в полную макроэкономическую модель экономики какой-либо страны. Многие не в полной мере осознали степень воздействия этого кризиса, считая, что нефть, или вся энергетика, составляет небольшую долю ВВП, и недолго думая отмахнулись от крупных изменений в относительных ценах как имеющих крайне ограниченное значение.

2.34. Но, какой бы полезной ни была функция производства KLEM при анализе стороны предложения в экономике, она не предоставляет такого количества информации, как полностью разработанная система «затрат–выпуска», в особенности такая система, которая полностью интегрирована в макроэконометрическую модель по принципу обратной связи, то есть такая система затрат–выпуска, которую невозможно решить без макромоделей, и наоборот.

2.35. Столбцы стандартной таблицы затрат–выпуска выходят за рамки совокупных затрат E и M в функции KLEM. Данные в столбце j , например, показывают потоки промежуточных затрат от каждого из n секторов в функцию производства j , как показано на диаграмме II.2, выше.

2.36. Эти данные вместе с затратами факторов производства в столбце из соседних рядов показывают полный диапазон затрат, которые связаны с валовым выпуском продукции. Символически это можно представить так:

$$X_j = f_j(X_{1j}, \dots, X_{nj}, L_j, K_j)$$

X_j = валовой выпуск продукции (= весь выпуск) отрасли j

X_{ij} = промежуточный поток от отрасли i в отрасль j

L_j = затраты труда в отрасли j

K_j = капитальные затраты в отрасли j .

2.37. Можно сказать, что счета «затрат–выпуска» сами по себе уже представляют модель. Хорошо известным основополагающим уравнением является

$$X = (I - A)^{-1} F$$

где X — вектор-столбец валового выпуска продукции,

I — матрица тождества, A — матрица коэффициентов

$$A = (a_{ij}) = \frac{X_{ij}}{X_j}$$

а F — вектор-столбец конечного спроса. F можно определить таким образом, что его сумма в столбце равна ВВП, измеренному с расходной стороны. Вышеприведенную функцию производства можно ассоциировать с ВВП и со стороны доходов, при условии что трудовые доходы и доходы от капитала учтены полностью. На практике, для того чтобы получить строчную сумму, которая также равняется ВВП, можно измерить доходы от некоторых других факторов (арендная плата и государственные доходы от косвенных налогов) вместе с некоторыми согласующими позициями. В этом смысле счета «затрат–выпуска» вместе с НДСП образуют детализированную систему как для экономики предложения, так и для экономики спроса. Конечно, для того чтобы получить полную систему, нужно также включить в нее уравнения равновесия спроса и предложения для выпуска продукции и факторных затрат всех секторов.

2.38. Интересно отметить, что счета СТЗВ могут быть полезными при применении другого способа измерения ВВП, когда начинают с валового выпуска продукции каждого сектора и вычитают промежуточные затраты (суммы столбцов таблицы затрат–выпуска для получения чистых отчислений каждого сектора в ВВП в форме добавленной стоимости сектора). Поскольку это дает в результате оценку добавленной стоимости для каждого сектора, данный подход к вычислению ВВП является таким же, как оценка платежей факторных доходов по секторам. Можно вычесть промежуточные потоки из валового выпуска продукции или прибавить факторные платежи. Если эти два арифметических действия производятся на основе отдельных источников, может возникнуть статистическое расхождение, поэтому можно считать, что это третий метод вычисления ВВП.

2.39. Мы только что видели, как НДСП и счета СТЗВ связаны с построением эконометрической модели. Какова же роль счета финансовых потоков?

2.40. В макромоделях кейнсианской экономики теория предпочтения ликвидности при выборе портфеля между денежными средствами и облигациями делает спрос на наличные деньги функцией некоей совокупной переменной дохода (национальный доход, личный доход или ВВП) и репрезентативной процентной ставки (называемой просто «процентной ставкой»). Теоретическая аргументация такого толкования содержится в фундаментальном труде Тобина (1958)³. Ее можно также рассматривать как обобщение классического уравнения количественной теории денег, поскольку она делает скорость обращения денег функцией процентной ставки, а не рассматривает ее как параметр. Эта идея восходит к работам Kalecki⁴, а также ранней трактовке Кейнса.

³ J. Tobin, «Liquidity preference as behavior towards risk», *Review of Economic Studies*, vol. 25 (February 1958), pp. 65–86.

⁴ M. Kalecki, «The short-term rate of interest and the velocity of cash circulation», *Review of Economic Statistics*, vol. 23 (May 1941), pp. 97–99.

2.41. Добавив одно укрупненное уравнение для определения процентной ставки (денежная масса является экзогенным фактором), можно выйти за рамки НДСП, чтобы определить процентную ставку, но в любом практическом или политическом смысле это не совсем удовлетворительный подход. Часто были случаи, как, например в 1991/92 году, когда центральные банки снижали краткосрочные ставки, которые они могли контролировать в качестве экзогенных переменных, но не смогли придать импульс экономике своих стран, так как были не в состоянии оказать эффективное влияние на политику в отношении долгосрочных ставок, которые являются решающими для накопления капитала.

2.42. Вот почему делается такой акцент на процентную ставку. Существует целый спектр ставок, охватывающих закладные, векселя, краткосрочные ценные бумаги, среднесрочные облигации, долгосрочные облигации, суверенные облигации, облигации частных корпораций и т. д. Многие эконометристы пытались обойти эту проблему путем введения кривой дохода, показывающей отношения между долговыми обязательствами различных сроков погашения с одинаковым риском. В такой кривой дохода обычно отображаются государственные ценные бумаги.

2.43. Вместо кривой дохода данные в полной таблице финансовых потоков показывают стоимость финансовых инструментов, выпущенных финансовыми источниками и переходящих к потребителю средств. Балансирующие статьи в каждой из таблиц НДСП можно рассматривать как источники и виды использования средств, от счета ФП показывают, от кого к кому и с помощью какого инструмента происходит движение средств. Главными учреждениями являются нефинансовые фирмы, частные финансовые фирмы, государственные финансовые фирмы, включая центральный банк и казначейство, домашние хозяйства, частные некоммерческие организации, иностранные фирмы (финансовые и нефинансовые), иностранные центральные банки и иностранные казначейства.

2.44. Весь диапазон процентных ставок можно определить с помощью процесса рыночного клиринга одного финансового инструмента другим. Это позволяет специалисту по эконометрике оценить гораздо более широкое распределение процентных ставок, а не использовать синтетические уравнения для описания кривой дохода без изучения отдельных фактов предложения и спроса (источники и виды использования).

2.45. Так же как скорость обращения денег на макроуровне может быть соотнесена с некоторыми процентными ставками, так и отношения финансовых потоков к стоимости всех капиталов какого-либо учреждения, ко всем источникам средств или ко всем видам использования средств можно рассматривать, подобно коэффициентам скорости обращения денег ($ВВП/M_i$), как функции процентных ставок. Разные ставки будут ассоциироваться с коэффициентами разных финансовых потоков.

2.46. Так же как во время энергетического кризиса 70-х годов мы поняли, как важно было иметь надежные оценки ценовой эластичности спроса и предложения в сочетании с таблицами затрат–выпуска, которые предо-

ставляли современные коэффициенты потоков, для того чтобы получить экономическую оценку воздействия энергетики на крупные страны, в такой же степени важно иметь оценки эластичности процентных ставок различных инвестиционных потоков вместе с соответствующими записями в счетах ФП.

2.47. Когда происходили энергетические кризисы, как отмечалось выше, многие аналитики просто сделали вывод, что крупные изменения в условиях торговли энергетической продукцией будут иметь ограниченное значение для экономики, поскольку общие расходы на энергию составляли небольшую процентную долю от ВВП. Это была в высшей степени ошибочная, произвольная оценка, в которой не учитывались ни стратегическая важность энергетических ресурсов, ни их повсеместное использование практически в любом секторе экономики. В том же смысле и финансовые средства присутствуют всюду и имеют стратегическое значение, поэтому изменения в процентных ставках почти во всех секторах экономики заслуживают отдельного изучения в отношении их чувствительности к переменам, в которой можно убедиться, если система ФП с помощью обратной связи получает информацию от остальной экономики.

2.48. Один из способов оценки воздействия процентной ставки с учетом всего диапазона ставок состоит в создании аналога линейной системы расходов (ЛСР), в которой каждый вид владения активами или пассивами связан со всеми процентными ставками, подобно тому как отдельные расходы соотносятся со всем диапазоном цен в ЛСР. Важным дополнительным преимуществом такой конкретизации является то, что суммарная учетная сбалансированность может быть автоматически удовлетворена. Этот вид конкретизации для систем ФП был проанализирован М. Сайто⁵.

2.49. История и практика изучения НДСП и СТЗВ лучше документированы, чем изучение финансовых потоков. Поскольку внутренняя денежно-кредитная политика играет более активную роль в стабилизации экономики, существует потребность в более часто составляемых, более детализированных и содержащих больше информации счетах ФП для обоснования решений в области денежно-кредитной политики. Причина тому — наличие обширного перечня учреждений, владеющих финансовыми инструментами, которыми пользуются многие или даже большинство граждан, планируя вложение своих средств. В современном информационном мире события на финансовых рынках и изменения в финансовой политике отражаются почти на всем населении.

b) *Расширение вспомогательных счетов для наборов социальных и экологических данных*

2.50. Рассмотрим теперь расширение сферы охвата национальных моделей. Программа развития Организации Объединенных Наций (ПРООН) в своем Докладе о развитии людских ресурсов и многих других исследованиях, которые не входят в область традиционной эконо-

⁵ M. Saito, «Household flow-of-funds equations», *The Journal of Money Credit and Banking*, vol. 9 (1977), pp. 1–20.

мики, подчеркивала, что ВВП не включает всю необходимую информацию. В том что касается моделирования, в настоящее время существуют новые эконометрические исследования, которые охватывают вопросы демографии и распределения доходов, не входящие в НСДП и счета СТЗВ.

2.51. По развивающимся странам, в нашем примере это Филиппины и Чили, имеются соответствующие демографические данные и связанные с ними социальные показатели, но данные о распределении доходов весьма ограничены; поэтому наши примеры относятся к системам, базирующимся совокупно на НСДП, СТЗВ и демографических данных, а по Филиппинам есть некоторые данные о распределении доходов по квинтилям⁶.

2.52. Два сегмента модели представлены в виде долгосрочной и среднесрочной систем. В последней используется модель затрат–выпуска 11 x 11 для Филиппин в 1985 году. Конечно, было бы желательно иметь ежегодные таблицы затрат–выпуска, на которых можно было бы смоделировать промышленную структуру хозяйственной деятельности Филиппин, но данных такой частотности нет. Только в нескольких промышленно развитых странах базы данных могут похвастаться большим числом таблиц затрат–выпуска, составляемых часто. Даже в Соединенных Штатах Америки, самой богатой промышленно развитой стране, официальные таблицы затрат–выпуска не составляются ежегодно, хотя, конечно, это можно было бы делать, если бы этой задаче была придана соответствующая приоритетность.

2.53. Самые интересные компоненты долгосрочной модели представлены в модуле населения, где приводятся данные о рождаемости, смертности и миграции. Рождаемость и коэффициент смертности с разбивкой по возрастным категориям непосредственно зависят от государственных расходов на здравоохранение и образование и косвенно — от уровня грамотности женщин. Рождаемость и смертность отражаются на численности населения и рабочей силы. Последняя переменная оказывает влияние на производство и распределение доходов. Распределение доходов по квинтилям определяется численностью населения и производством, но на изменения в распределении доходов в будущем влияют распространение бедности и подоходные налоги. Распределение доходов затем, в свою очередь, опять оказывает влияние на население, уровень бедности, рождаемость в сельских и городских районах, коэффициент смертности и миграцию — как внутри страны, так и в международном плане.

2.54. Для изучения макроэкономической и социальной политики применялись стандартные методы динамического моделирования. В базовом примере государственные расходы на здравоохранение и образование взяты и сохранены в пропорциях 1991 года (5,5 и 19,1 процента, соответственно). В этом опорном случае доля доходов, приходящаяся на верхний квинтиль, остае-

тся на уровне 52,2 процента. При другом способе моделирования общие государственные капиталовложения снижаются на 10 процентов, но расходы на здравоохранение и образование увеличиваются на 100 и 25 процентов, соответственно. Некоторые расчетные результаты представлены в следующей таблице:

	1990 год	1995 год	2000 год
<i>Доля в процентах</i>			
Занятость	-0,08	-0,27	-0,22
Потребление	-0,05	-1,47	-3,00
Государственный дефицит	-0,15	-0,46	-0,39
Занятость в сельской местности	-0,11	-0,39	-0,32
Рождаемость, 20–24 года	0,00	-14,81	-17,06
Рождаемость, 25–29 лет	0,00	-3,12	-4,00
Рождаемость, 30–34 года	0,00	-10,88	-11,53
Численность населения	+0,02	-0,19	-0,20
Младенческая смертность	-0,06	-0,07	-0,07

2.55. Это, конечно, репрезентативные изменения, представляющие собой точечные оценки. Если бы была применена методика стохастического моделирования, что вполне вероятно, учитывая возможности современного компьютерного оборудования, для этих оценок можно было бы рассчитать доверительные интервалы.

2.56. Стоит отметить, что все компоненты индекса развития людских ресурсов (ИРЛР) ПРООН, состоящие из показателя ВВП на душу населения (модифицированного в силу определенных международных соображений, касающихся распределения), продолжительности жизни и грамотности, можно вывести из гораздо более детализированной модели для Филиппин. Филиппинская модель включает гораздо более подробные данные НСДП, демографические данные и информацию об уровне образования; у многих других развивающихся стран такая же база данных, но филиппинская модель показывает, что может быть сделано. Для развитых стран провести такие оценки, как правило, не представляет особой сложности.

2.57. Такая же модель, как для Филиппин, была составлена для Чили, в ней содержатся НСДП, СТЗВ, демографические данные с разбивкой по возрасту и полу, данные об образовании и социальных расходах. Кроме того, в этой модели особо отмечены важные для Чили отрасли добывающей промышленности, особенно добыча меди. Как и при исследовании экономики Филиппин, был применен анализ сценария с использованием методов динамического моделирования.

2.58. Системы НСДП и СТЗВ хорошо разработаны, однако, как и всегда при количественном экономическом анализе, многое еще можно усовершенствовать. Признавая, что ВВП и тесно связанные с ним показатели не дают адекватного законченного представления об экономике какой-либо страны, можно со всей уверенностью сказать, что очевидным важным дополнением к информации будут данные о состоянии окружающей среды. При надлежащем учете социальных показателей вполне возможно сделать НСДП «зелеными».

⁶См. L. Klein and others, «Complementarity and conflict among population and other policies: policy models/applications». Phase A, the Philippines (1994) and phase B, Chile (1996) (Фонд Организации Объединенных Наций в области народонаселения/Департамент экономической и социальной информации и анализа политики Секретариата ООН).

2.59. Это замечание означает, что нужно внести соответствующие факторные затраты в доходную сторону для получения ВВП или других показателей объема производства, которые учитывают качество окружающей среды. Вместо построения моделей, которые нацелены на исчисление традиционной оценки ВВП, мы должны стремиться получить последовательный и сбалансированный набор счетов, которые дадут возможность вычислить ВВП более высокого качества. Связанное с этим построение макроэкономической модели затем будет иметь целью «объяснить» данные в этом «зеленом» НСДП фактически таким же образом, как пытаются это делать модели для имеющегося в настоящее время НСДП.

2.60. Были получены интересные оценки «зеленого» ВВП, но подробного «зеленого» НСДП пока нет. Однако по этой проблеме в настоящее время ведутся исследования.

2.61. Для экологических исследований, энергетики, водоснабжения и других насущных потребностей современного хозяйства, так же как и для социального благосостояния, удобно, а зачастую и необходимо построить на первом этапе исследования вспомогательные модели (в виде модели энергоснабжения, модели загрязнения окружающей среды или модели водоснабжения), в которых используются подробная информация из базы данных и структурные взаимосвязи, имеющие важное значение для данной вспомогательной области. Эти вспомогательные модели исследуют прямые связи внутри ограниченной области анализа и имеют отношения в режиме обратной связи с масштабной макроэконометрической моделью, хотя и более поверхностные, но регулируемые и информативные. Такие две системы после оценки моделируются в тандеме друг с другом — например, энергетическая модель, воздействующая на макроэкономику, и последняя, воздействующая на энергетическую модель. В качестве конкретного примера система ЛИНК, как сводная макроэконометрическая модель, была использована в тандеме со вспомогательной энергетической моделью, известной как Система отслеживания счетов за газ (TGAS), для изучения воздействия мер налогообложения выбросов углекислого газа в целях уменьшения вредных выбросов в атмосферу⁷. Эта методология является достаточно гибкой для изучения многих различных проблем экономической политики, при условии что для каждого отдельного случая могут быть подготовлены вспомогательные модели.

2. *Расширение доступа к данным и их использования*

2.62. Количественная экономика, которая включает как макроэкономический учет, так и эконометрику, всегда будет последовательно развиваться в научном плане, но крупные изменения в эти области были внесены тремя технологическими факторами. Это:

- высокоскоростные, с большим объемом памяти вычислительные средства;
- телекоммуникационные средства для прямого и быстрого доступа к данным;
- мощный поток данных.

2.63. Эти три достижения определяют информационный век и, конечно, меняют методы нашей работы как в области исследований, так и в представлении экономической информации категории А.

2.64. Эти три достижения открывают возможности применения методов учета за рамками традиционного составления экономических счетов и облегчают изучение экологических, демографических и широких социальных проблем. Работа по этим новым направлениям проводилась бы и без технологических достижений, но в информационный век она становится гораздо масштабнее и важнее.

2.65. Кроме того, технологические достижения привели к глобализации экономики. Моделирование и информационные базы стали теперь по существу интернациональными.

а) *Согласование данных с помощью макросчетов*

2.66. Усреднение прогнозов является способом снижения риска, связанного с ошибками прогнозирования. В прогнозировании данных для системы НСДП имеются, по крайней мере, два возможных прогноза, касающихся ВВП, один на расходной стороне счетов и один — на доходной. Если бы существовали независимые оценки валового и промежуточного выпуска продукции, могла бы появиться и третья оценка для чистого выпуска продукции (добавленной стоимости).

2.67. Для моделей, составляемых в Соединенных Штатах с высокой частотностью, отдельные прогнозы для ВВП создаются из компонентов всех расходов и компонентов всех доходов. Существует также третья оценка, которая вычисляется с применением главных компонентов основных макропоказателей, таких как промышленное производство, личный доход, диапазон основных процентных ставок, индексы цен, цены на фондовых биржах, дивиденды, трудозатраты (количество отработанных часов), заказы, партии отправленного товара, обменные курсы и другие переменные.

2.68. На основе предыдущих данных были установлены регрессии для ВВП и по основным компонентам — ценовой дефлятор ВВП. Последние экстраполируются, и из этих уравнений регрессии составляются прогнозы для ВВП и его ценового индекса. Затем три оценки ВВП и его дефлятора усредняются для получения прогнозов на наиболее агрегированном уровне. Делаются также отдельные прогнозы для компонентов расходов и доходов.

2.69. В этой части расчета системы особую роль играют три прогноза. Это — прогнозы *a)* прибылей, *b)* индекса цен фондовой биржи и *c)* статистического расхождения (между расходной и доходной сторонами НСДП).

⁷R. Kaufmann and Peter Pauly, «International aspects of carbon taxation», *LINK Proceedings 1991-1992*, B.G. Hickman and L. Klein, eds. (Singapore, World Scientific Publishing, 1988), pp. 119-152.

2.70. Прибыли рассчитываются на основе показателей ранее полученных прибылей, ставки заработной платы, промежуточных затрат в ценах производителя, 10-летней казначейской процентной ставки, коэффициента использования производственных мощностей в обрабатывающей промышленности, розничных продаж и промышленного производства.

$$\Delta \pi = -0,20 (\Delta \pi)_{-1} + 3,72 \Delta S + 11,56 \Delta P - 0,58 \Delta RW_{-1} - 2,39 \Delta PI - 218,91 \Delta (1+r) - 5,68 \Delta CU - 6,29$$

(период выборки со второго квартала 1967 года по четвертый квартал 1997 года)

π = корпоративная прибыль

RW = реальная заработная плата

S = розничные продажи

PI = реальная цена промежуточных товаров

P = промышленное производство

r = доход по 10-летним казначейским облигациям

CU = индекс использования производственных мощностей.

2.71. Расчет индекса цен фондовой биржи базируется на модели определения стоимости капитальных активов, то есть цена определяется теоретически как дисконтированная стоимость будущих доходов. Она преобразуется в цену как положительная функция прибыли и отрицательная (обратная) функция процентных ставок.

$$\ln SE = -0,38 \ln (1+r)_{-1} + 0,034 \ln (SE, E/SE)_{-1} + 0,98 \ln SE_{-1} + 0,067$$

SE = индекс Нью-йоркской фондовой биржи

r = доход по 10-летним казначейским облигациям

E/SE = соотношение доходы–цена, средний рыночный курс

(период выборки с июля 1974 по март 1998 года).

2.72. Статистическое расхождение между всеми конечными продажами и всеми факторными платежами с учетом корректировки на косвенные налоги и субсидии не является случайной переменной. Эта переменная характеризуется волнообразными колебаниями, которые в большой степени коррелируются (отрицательно) с прибылями, чистым платежным балансом и инвестициями в запасы материальных оборотных средств, все в текущих ценах.

$$\Delta SD = -0,088 \Delta (\pi - \frac{1}{12} \sum_1^{12} \pi_i) + 0,94 \Delta II + 0,034 \Delta (NE - \frac{1}{12} \sum_1^{12} NE_i) - 0,66$$

$$AR = 0,096 AR_{-1} - 0,94 AR_{-2}$$

SD = статистическое расхождение

II = инвестиции в запасы материальных оборотных средств

π = корпоративная прибыль

R = остаточная погрешность

NE = чистый экспорт

(период выборки — с первого квартала 1963 года по четвертый квартал 1997 года).

2.73. Вплоть до июля 1998 года расхождение достигало –100 млрд. долл. США. В июле 1998 года благодаря усовершенствованным методам измерения и пересмотренным концепциям этот показатель снизился наполовину, но не остался на этом низком уровне во втором квартале. Это определенно является шагом вперед, но стоит рассмотреть, как принимались решения в области экономической политики в течение последних нескольких лет, когда расхождение было большим и колебалось в широких пределах от больших положительных до больших отрицательных значений, и эти колебания не носили случайного характера. Это вполне может повториться⁸.

2.74. Уже отмечалось, как поспешно экономисты пришли к выводу, что компонент ВВП, который составляет от него лишь небольшую процентную долю, не может оказывать весьма существенного влияния на общий результат. Это опасные рассуждения, когда речь идет о системе с множеством взаимосвязанных внутренних факторов и многими вторичными или косвенными их эффектами.

2.75. Контекст, обусловивший высказанные соображения относительно функционирования экономической системы Соединенных Штатов за последние несколько лет и соответствующую политику в этой области, можно определить следующим образом: основной характеристикой экономической деятельности был макроэкономический рост, измеряемый реальным ростом ВВП по отношению к его потенциалу — росту ВВП на самом высоком уровне в отсутствие инфляционных тенденций. С ростом ВВП тесно связано состояние рынка труда, измеряемое как минимальный уровень безработицы без усиления инфляции — так называемый уровень безработицы, не ведущей к росту инфляции. Состояние рынка труда можно также представить, используя показатель создания рабочих мест.

2.76. В широком смысле показатели практически всеми интерпретировались как реальный рост ВВП в размере 2,0–2,5 процента ежегодно при уровне безработицы, не ведущей к росту инфляции, равном примерно 6,0 процента, который за последние годы снизился до примерно 5,5 процента.

2.77. В течение нескольких лет лица, определяющие экономическую политику, пытались навязать эти критерии, применяя или угрожая применить ограничительные меры, если вышеупомянутые руководящие принципы будут нарушаться. В последнее время боязнь нарушить хрупкую ситуацию на мировых рынках заставила людей, определяющих экономическую политику, умерить свой пыл, они стали больше опираться на опыт и не вмешиваться, когда ограничения на выпуск продукции или занятость нарушались. Строгое соблюдение этих руководящих принципов обошлось в упущенные многие миллиарды реализации ВВП.

⁸ Позднее, к середине 1999 года, это расхождение в абсолютных цифрах снова превысило 100 млрд. долл. США. Проблема остается.

2.78. Можно утверждать, что ошибки в прогнозировании, если они приводят к ослаблению экономической активности, носят столь же серьезный характер, что и ошибки, приводящие к чересчур высокой активности. Как эти вопросы анализируются в плане краткосрочного прогнозирования, особенно относящегося к прибылям, фондовой бирже и статистическому расхождению?

2.79. Большие положительные величины расхождений ассоциируются с высокими показателями на расходной стороне счетов, тогда как большое отрицательное расхождение ассоциируется с высокими показателями на доходной стороне. Некоторые страны усредняют различные оценки ВВП, а некоторые могут пытаться распределить расхождение среди различных чувствительных компонентов на обеих сторонах счетов. В Соединенных Штатах расходная сторона использовалась для формирования политики, и никаких попыток распределить расхождение не предпринималось.

2.80. Хотя расхождение составляет небольшую долю от ВВП (менее 2 процентов), оно достаточно велико, чтобы при принятии решений на весьма короткий период времени скрыть вопрос, подлежащий рассмотрению. Поскольку расхождение, определенно, не является случайным, такое положение может сохраняться какое-то время.

2.81. В течение нескольких месяцев было хорошо известно, что оценки доходной стороны ВВП ведут к значительно более благоприятным мнениям относительно роста производительности и тем самым могут поддерживать более низкий уровень безработицы, не ведущей к росту инфляции, и более высокий потенциальный темп роста.

2.82. Дело также в том, что зарегистрированные в прошлом величины расхождения отрицательно коррелируются с прибылями корпораций. Отрицательная корреляция предполагает, что расхождение связано с динамикой прибылей, возможно, очень сложным образом, что было выявлено с помощью показателей, введенных в июле 1998 года, когда произошло изменение в соотношении между личным и корпоративным сбережением в результате учета распределения взаимных фондов. Хотя это изменение было обусловлено сделкой одновременной купли–продажи ценных бумаг («wash») на доходной стороне, оно может иметь существенное влияние на поведение инвесторов. В результате других произведенных изменений был снижен абсолютный размер расхождения и повысились темпы роста экономики. Именно благодаря ускоренному темпу роста не возникло инфляционных тенденций. Поскольку расхождение представляет собой разницу между конечными продажами и факторными платежами, оно на деле приводит к определенному искажению объявленных показателей прибыли.

2.83. Не завышена ли оценка активов фондовой биржи Соединенных Штатов? К ответу на этот часто задаваемый вопрос следует подходить, используя соотношения стоимости капитал–активы общего характера, предлагаемые для составляемой с высокой периодичностью модели, в которой применяются макроэкономические счета и лежащие в их основе краткосрочные (ежемесячные, еженедельные или ежедневные) показатели. Поэтому важно снизить расхождение, даже ниже 50 млрд. долл.

США в абсолютном выражении, если данные этих счетов должны использоваться для оценки соотношения це-нообразования капитала–активов с более высокой степенью достоверности.

2.84. Если бы современная макроэкономика стала вновь более глубоко заниматься национальными счетами доходов и связанным с ними учетом социальных показателей, выработка политики экономической стабилизации заметно улучшилась бы. Первые составители национальных счетов обладали верным инстинктом, а в наше время предпринимаются слишком слабые попытки, чтобы развивать макроэкономику как дальнейшее совершенствование их работы.

б) *Международные связи между наборами данных*

2.85. При проведении эконометрических исследований Филиппин и Чили возникает ряд вопросов, касающихся создания международных моделей, которые подводят нас к проблеме определения моделей мировой экономики, соответствующих имеющимся базам данных. Очевидно, что возможность построения моделей, приспособленных к индивидуальным особенностям экономики каждой отдельной страны и имеющимся данным, существует. В некоторых странах имеются в определенной степени единообразные базы данных, но правильно понять подлинный характер экономической политики отдельной страны, ее учреждений, природных ресурсов и социально-культурных особенностей можно только путем определения специфических взаимоотношений в рамках каждой отдельной экономики. Это открывает простор для методологии объединения частей мировой экономики в единое совместимое целое. В различных международных исследовательских центрах к решению этой проблемы подходят по-разному, но предпочтение отдается проекту ЛИНК, который отдельно анализируется Анатолием Смышляевым и Пинфань Хуном в разделе VII.B. На данном этапе автор просто хочет представить в общих чертах трактовку базового учета тождества, а именно

2.86. Мировой экспорт = мировому импорту.

2.87. Иногда это тождество употребляется для обозначения состояния, когда всемирный баланс по текущим счетам (или чистый торговый баланс) равен нулю. Следует также отметить, что этот баланс следует применять как для номинальной, так и для реальной торговли. Он также должен считаться верным для отдельных товаров или услуг.

2.88. Это ограничение применяется для ЛИНК путем построения матриц двусторонних потоков в международной торговле, образования таких же коэффициентов, как и при анализе затрат–выпуска

$$a_{ij} = \frac{x_{ij}}{x_j} = \frac{\text{экспорт из } i \text{ в } j}{\text{весь импорт } j}$$

и расчета экспорта каждой страны в виде

$$\sum_j x_{ij} = \sum_j a_{ij} x_j$$

2.89. Другими словами, экспорт какой-либо страны равен взвешенной сумме импорта ее партнеров, где веса

представляют собой соответствующий ряд матрицы торговли (в виде коэффициента). Соответственно, цена импорта каждой страны — это взвешенная сумма в столбце цены экспорта ее партнеров.

2.90. Если модель экономики каждой страны определена в соответствии с ее особенностями, можно будет сформировать согласованную всемирную систему, при условии что уравнения экспорта и импортной цены по каждой стране будут иметь вышеприведенный вид. Коэффициенты a_{ij} не являются постоянными; поэтому значительная часть эконометрического анализа ЛИНК связана с моделированием или оценкой a_{ij} для поддержания баланса между мировым экспортом и мировым импортом. Именно в рамках международной системы учета можно объединить модели экономик отдельных стран, чтобы создать совместимое целое, на котором можно изучать результаты международной экономической деятельности.

2.91. Сделанное ранее замечание относительно широкого проникновения финансовых инструментов в личную жизнь или деловую активность тоже имеет важное значение для анализа международной политики и построения международных моделей. Проект ЛИНК был начат в связи с серьезным воздействием на мировую экономику экспортно-импортных потоков, но 30 лет спустя мы видим, что многие из этих серьезных последствий тесно связаны с движением капитала. Оно способствует торговой активности в области экспорта и импорта, но потоки капитала очень большие, движутся очень быстро и не всегда полностью понятны. Нет сомнения, что нужно приложить большие усилия, чтобы создать базу для учета движения финансовых активов и пассивов по всему миру. Прежде всего необходимо разработать концептуальную основу для таких финансовых потоков; затем должны быть подготовлены соответствующие таблицы. Необходимо разработать масштабную, детализированную, удобную для пользователя международную систему табулирования финансовых потоков. После того как сформируется база данных и схема учета приобретет четкую форму, можно приступить к процессу моделирования в полном объеме.

с) *Мониторинг и прогнозирование, осуществляемые с высокой частотностью*

2.92. Представленная выше в общих чертах модель Филиппин заслуживает внимания не только из-за ее особенностей учета и выхода за пределы систем НДСП, образующих ВВП, но и из-за отличных от других временных горизонтов прогнозирования. Модель, основанная на НДСП, построена для среднего срока экстраполяции — от 1 года до 5 лет. Система затрат–выпуска и демографические уравнения больше подходят для периода прогнозирования от 10 лет и больше. Если сначала решается система НДСП, ее можно использовать в качестве исходных данных для расчета конечного спроса для системы затрат–выпуска по годам. Систему, основанную на НДСП, пришлось бы растянуть на целое десятилетие, чтобы охватить полный период системы затрат–выпуска, либо система затрат–выпуска должна иметь другие базы данных, чтобы удлинить период экстраполяции ко-

нечного спроса, используя, например, данные семейных бюджетов и другие перекрестные выборки данных для делового сектора.

2.93. Построение моделей последовательных периодов прогнозирования для обеспечения ввода начальных условий для динамических систем, рассчитанных на более длительное время, является вполне надежной исследовательской стратегией. В наш информационный век эту процедуру используют при разработке составляемых с высокой частотностью систем для инициализации квартальных и годовых систем, которые используются при экстраполяции на несколько лет.

2.94. В настоящее время ежемесячные данные, а в отдельных случаях с использованием даже данных более высокой частотности, могут обеспечить экстраполяции, которые можно применять для уточнения или инициализации составляемых с более низкой частотностью систем квартальных или годовых данных. Это можно сделать многими способами. Ниже представлена конкретная система, которую автор использовал на протяжении нескольких лет.

2.95. Составляемая с высокой частотностью система имеет два типа взаимосвязей, основанных на двух главных источниках данных:

- Ежемесячные или выводимые с более высокой частотностью показатели (еженедельные, ежедневные или квазиреального времени)

$$m_{it} = i^{\text{мй}} \text{ ежемесечный показатель}$$

$$\tau = \tau^{\text{мй}} \text{ месяц}$$

- Квартальные переменные НДСП, включая номинальные, реальные, связанные цены

$$q_{it} = i^{\text{аэ}} \text{ квартальная переменная}$$

$$t = t^{\text{мй}} \text{ квартал}$$

2.96. Значимость такого подхода к построению моделей с высокой частотностью в настоящем контексте состоит в том, что система НДСП остается полностью нетронутой. Главную роль в структуре системы играют учетные взаимосвязи.

- Промежуточные уравнения:
 $q_{it} = f[1/3(m_{it} + m_{it-1} + m_{it-2})] + \text{погрешность}_t$
- Уравнение временного ряда для оценки m_{it} :
 $m_{it} = g(m_{it-1}, m_{it-2}, \dots) + \text{погрешность}_t$

2.97. Необходимо дать некоторое пояснение этим уравнениям. В промежуточных уравнениях делается попытка связать квартальные показатели НДСП с тесно связанными с ними средними за квартал ежемесячными показателями. В качестве наглядного примера можно привести оценку потребительских расходов за квартал в НДСП с применением среднего за квартал объема розничных продаж. Можно ввести полезную динамику, а именно процентное изменение в q_{it} = процентному изменению в $1/3 (m_{it} + m_{it-1} + m_{it-2})$ или в других конкретных переменных, которые могут объяснить расхождение между q_{it} и $1/3 (m_{it} + m_{it-1} + m_{it-2})$. Уровень детализации гораздо выше, чем общий объем розничных продаж и общие потребительские расходы в реальной практике.

2.98. В отношении выбора m_{it} можно руководствоваться следующим. Эти показатели должны быть как можно ближе к тем, которые используют официальные статистики при построении своих оценок q_{it} . Используемые на практике показатели большей частью хорошо известны. В экономической науке, применяющей данные высокой частотности, ценится быстрота; поэтому важно искать необычные данные, особенно новые данные, которые поступают в начале квартала, чтобы дать ориентировку в отношении будущего движения q_{it} . Новые выборочные обследования, экономические обязательства, свидетельства о намерении, форвардные рыночные позиции, фьючерсные цены и тому подобные переменные величины — все могут стать аргументами правой стороны промежуточных уравнений либо как главные, либо как дополнительные переменные.

2.99. Что касается уравнений временного ряда, значения переменных величин показателей образуются в результате экстраполяции при установлении или уточнении информации за квартал.

2.100. Методы Бокса–Дженкинса с одним уравнением используются для оценки функций авторегрессионных интегрированных скользящих средних (АРИСС). Оцениваются также некоторые интересные и в высшей степени вероятные последствия перекрестного запаздывания по разным секторам, например начало строительства жилого дома как дополнительная переменная в уравнениях АРИСС для розничных продаж оборудования и предметов домашнего обихода и бытовых электроприборов.

2.101. В настоящее время ведется экспериментальная работа по оценке уравнений векторных авторегрессионных скользящих средних (ВАРСС) вместо уравнений АРИСС для компактных подгрупп, таких как виды потребительских товаров длительного пользования, потребительские товары кратковременного пользования, накопление капитала предприятий, переменные внешней торговли, переменные рынка труда и т. д.

2.102. Вышеупомянутые уравнения обычно не являются структурными уравнениями поведения или теоретически выведенными уравнениями. Они призваны сделать то, что делают официальные специалисты по экономической статистике, создавая НСДП. Этим мы главным образом и руководствовались. Это эмпирические уравнения, и они вновь перерасчитываются, как только становятся известны новые данные за месяц и файлы данных обновляются, что обычно происходит в течение нескольких часов после опубликования новых данных.

2.103. Прогнозы высокой частотности можно выдавать как угодно часто. Считается целесообразным собирать информацию в конце каждой недели, скажем, в пятницу на момент окончания рабочей недели, обновлять ее, проводить переоценку и давать прогноз по многим переменным НСДП на два квартала вперед, то есть на два квартала, по которым данные еще не опубликованы. В Соединенных Штатах эти экстраполяции затем изучаются в контексте деловых новостей и вместе с пояснениями публикуются каждый понедельник.

2.104. В настоящее время проводятся эксперименты с системами ВАРСС, для того чтобы повысить качество самых кратковременных прогнозов НСДП — до двух кварталов. Аналогичные системы были созданы для Японии и Франции. Они регулярно используются в прогнозировании НСДП, а система для Гонконга находится на ранней стадии создания.

2.105. Большой частью такие системы высокой частотности применимы главным образом для промышленно развитых стран, где имеется большой объем данных, публикуемых через соответствующие интервалы для прогнозирования на месяц или более короткие периоды. Были созданы экспериментальные системы для Канады и Соединенного Королевства. В то же время некоторые развивающиеся страны тоже могут рассматриваться в качестве кандидатов на внедрение моделирования, осуществляемого с высокой частотностью, если у них есть 25 или более ежемесячных серий данных об объемах розничных продаж, заказах, количестве туристов, объеме промышленного производства, объемах строительных работ, занятости, ставках заработной платы, ценах, процентных ставках, объеме денежной массы, обменных курсах и других подобных переменных величинах. В настоящее время рассматривается возможность создания такой системы высокой частотности для Мексики.

С. СНС, МСП и возможности НАЦИОНАЛЬНОГО УЧЕТА⁹

2.106. В данном разделе содержится обзор СНС-1993, который во многом совпадает с некоторыми мнениями, уже высказанными ранее во время обсуждений, особенно мнениями van Bochove и van Tuinen¹⁰, а также Ruggles¹¹. Они подходят ко многим одним и тем же проблемам в первом случае с точки зрения информационных технологий, а во втором случае — с точки зрения, которая основана на последних достижениях в методике микромоделирования. Для сравнения, в позиции, которая приводится здесь, с одной стороны, упор делается больше на достижения в экономической теории и обеспечивающих их методах моделирования, а с другой стороны, — на те проблемы политики, которые, скорее всего, останутся приоритетными в повестках дня правительств на обозримое будущее. В ней использован опыт применения Системы национальных счетов, опубликованной СОООН в 1968 году¹², и дополняющих ее руководств, которые на протяжении более 25 лет служили основными справочными документами для экономической статистики на страновом уровне. Они также послужили

⁹Разрешение на включение этого слегка переработанного варианта статьи, опубликованного в журнале *Review of Income and Wealth* [series 37, No 2 (June 1991)] было получено от редакторов журнала.

¹⁰C.A. Van Bochove and H.K. Van Tuinen, «Flexibility in the next SNA: the case for an institutional core», *Review of Income and Wealth*, Series 32, No. 2 (1986).

¹¹N. Ruggles, «Comment» on papers on the structure of the SNA, *Review of Income and Wealth*, series No. 32, No. 2 (1986).

¹²*A System of National Accounts*, Studies in Methods, Series F, No. 2, Rev. 3 (United Nations publication, sales No. E.69.XVII.3).

основой для получения многими странами технической помощи, частично через СОООН; в свою очередь, работа в этом направлении усилилась, поскольку от стран, получающих помощь от большинства многонациональных организаций, потребовали подготовить национальные счета приемлемого стандарта. На практике это требование, возможно, является одной из главных причин, почему национальным счетам придается первостепенное значение в ряде стран, имеющих ограниченные возможности сбора и обработки статистических данных. Для развитых стран СНС имеет не меньшее значение, и у настоящей системы есть «предшественница», которая была учреждена Организацией европейского экономического сотрудничества (ОЕЭС) на благо ее членов¹³. Европейский союз (ЕС) также разработал вариант СНС для своих текущих потребностей.

1. СНС-1968

2.107. Хотя СНС-1968 была во многих отношениях важным достижением¹⁴, можно сказать, что за время, прошедшее с 1968 года, никакого заметного улучшения потенциала национального учета в мире не произошло. Напротив, во многих странах ситуация заметно ухудшилась, так что, вероятно, с течением времени в каждой третьей стране по качеству и своевременности счетов СНС оказалась отброшенной назад. Такое прискорбное ухудшение, конечно, вряд ли является виной самой СНС, но это важная часть контекста, в котором происходил пересмотр системы. Поэтому одной из задач, поставленных пересмотром СНС, является формулирование перспективы для ее внедрения в будущем. Это должно способствовать развитию возможностей национального учета при одновременном использовании всего ценного, что было в СНС-1968, и отказе только от тех компонентов, на смену которым пришли достижения в теории или технологии, имевшие место за эти прошедшие годы, или которые не соответствовали изменившимся текущим политическим проблемам.

а) СНС как связующее звено между теорией и практикой

2.108. С той точки зрения, которая будет представлена в данном разделе, СНС играет центральную роль в процессе, с помощью которого взаимодействие теоретических построений и практических вопросов определяет потенциал национального учета, который какая-либо страна хотела бы иметь. Преобразуя эти стремления в реальные программы действий, страна получает возможность осуществлять мониторинг хозяйственной деятельности, проводить анализ политики и, следовательно, давать рекомендации и высказывать замечания по современным проблемам. В диаграмме II.3 представле-

на попытка встроить СНС в этот общий контекст теории, практических проблем и анализа политики.

2.109. Отправными точками для интерпретации диаграммы II.3 являются экономическая теория в верхнем левом углу схемы и экономические проблемы, которые предстоит решить, — вверху справа. Это естественные отправные точки для нашей дискуссии, если разработка СНС действительно определяется спросом — в том смысле, что она должна дать ответ на реальные вопросы. Окончательный характер этого ответа представлен внизу диаграммы и включает как показатели реальной экономической деятельности, так и рекомендации, которые вытекают из анализа этой деятельности. Поэтому роль СНС состоит не просто в том, чтобы определить такие показатели деятельности, как ВВП или нормы сбережений и инвестирования. Они являются побочными по отношению к главной цели, которая состоит в том, чтобы обеспечить опорную структуру для создания в каждой стране потенциала анализа экономических проблем и мониторинга прогресса. СНС расположена в центре диаграммы II.3, где она связана с потенциалом национального учета или учета социальных показателей, который страны хотели бы иметь. Представляется, что это — правильное толкование цели создания СНС. Конечно, она согласуется с точкой зрения, которой руководствовались при предыдущем пересмотре в 1968 году и которая состоит в следующем:

«Сфера охвата новой системы такова, что любой источник недопонимания должен быть исключен в самом начале. Хотя новая система предоставляет цель для развития статистики..., вовсе не предполагается, что эта цель везде будет достигнута быстро или что порядок приоритетов в развитии статистики будет во всех странах одинаковым» (СНС-1968, пункт 1.76).

2.110. На пути к достижению такой цели необходимо пройти ряд этапов, и диаграмма II.3 представляет собой попытку придать им некую базовую структуру.

2.111. В качестве первого шага необходимо представить экономическую теорию в виде ряда концепций и определений, которые встраиваются в общую концептуальную основу. Вслед за Хиксом¹⁵ ее можно назвать структурой учета социальных показателей. В ней проводятся такие базовые различия, как между внутренним и иностранным, текущим и капитальным и т. д., а также содержатся основополагающие понятия операции и определение учреждений, факторов производства и т. д. Вслед за Стоуном¹⁶ взаимосвязь между этими понятиями можно выразить в матричном формате, который называется здесь матрицей учета социальных показателей (МСП). Она представлена в таблице II.1¹⁷. На данном этапе различные составляющие этой таблицы требуют некоторых пояснений.

¹³ См. *A Standardised System of National Accounts*, Paris, OEDC, 1952.

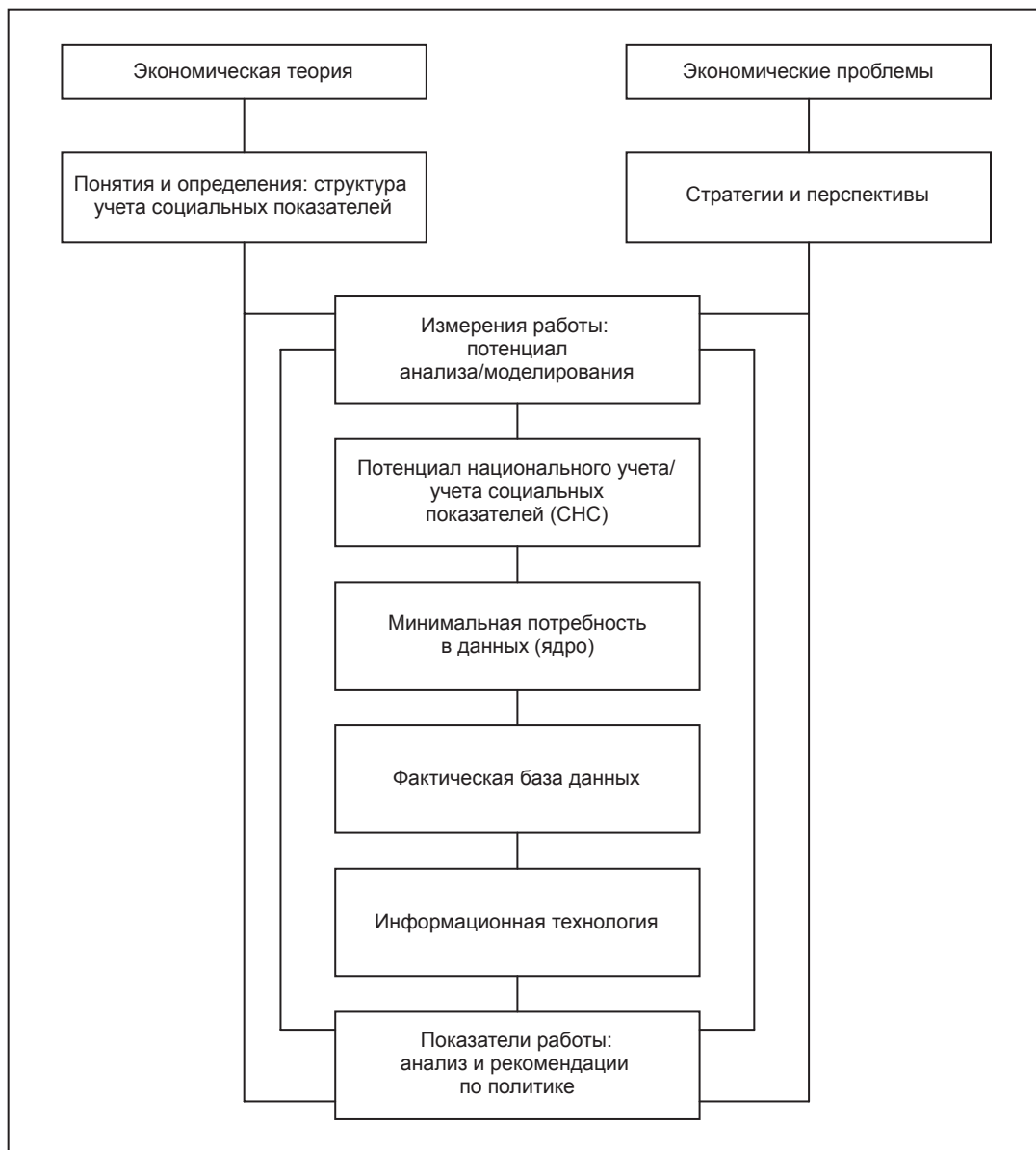
¹⁴ Она получила широкое признание, не говоря уже о Нобелевской премии в области экономики, которая была присуждена главному создателю системы Ричарду Стоуну.

¹⁵ John Hicks, *The Social Framework* (Oxford, Clarendon Press, 1942).

¹⁶ Richard Stone, «Social accounting aggregation and invariance», *Economic Appliquée*, vol. 11, No. 1 (1947).

¹⁷ Представление в виде матрицы операций, осуществляемых в рамках определенной группы людей, принято в работе R. Frisch, «Circulation planning; a proposal for a national organization of a commodity

Диаграмма II.3. Местоположение СНС



2.112. Во-первых, можно отметить, что не делается никаких попыток учесть активы в таблице, как это было сделано в матрице СНС-1968 и далее детально разработано в СНС-1993. Это упрощение полезно постольку, поскольку надежда на то, что большинство стран смогут составить счета активов в обозримом будущем, весьма мала. Однако вполне можно было бы расширить концептуальные рамки, показанные в виде диаграммы

and service exchange», *Econometrica*, vol. 2, pp. 258–336 (1934). Однако процитированное высказывание Стоуна является самым ранним упоминанием матричного представления счетов социальных показателей, которое удалось найти. Переход от первого к последнему объясняется на основании первых принципов в работе, представленной на Генеральной конференции Международной ассоциации исследования доходов и благосостояния, состоявшейся в Ланштайне, Германия, в августе 1989 года.

II.3, с тем чтобы включить счета активов в эту схему. Действительно, в конечном итоге было бы весьма желательно это сделать, однако для данного рассуждения этого не требуется. Во-вторых, предполагается, что различные записи в таблице представляют собой потоки в текущих ценах, а стоимость всех операций приводится в ценах покупателя или рыночных ценах. В-третьих, во всех шести блоках счетов, которые показаны в таблице, явная дезагрегация отсутствует, но она подразумевается. Поэтому учреждения могут быть дезагрегированы для выделения различных типов домашних хозяйств, компаний и различных уровней органов государственного управления. У каждого из них в рамках таблицы II.1 может быть свой собственный текущий счет и счет операций с капиталом. Аналогичным образом, в счетах факторов производства может быть отражено множе-

ство различных видов трудовой деятельности, капитала и природных ресурсов. Могут быть также многочисленные четко выделяемые виды продукции и отдельные счета для каждого из разнообразных видов деятельности. В-четвертых, остальной мир может быть дезагрегирован на возможные зоны, регионы или отдельные страны. В-пятых, и независимо от того, какая система таксономии или дезагрегирования принята, суммы в соответствующих строках и столбцах в таблице II.1 должны быть равными. Такое равенство вытекает непосредственно из концепций, которые заложены в таблице, и их взаимосвязи, то есть симметрия является неотъемлемой сущностью самих концепций. И наконец, исходя из этого последнего пункта, в таблице представлены все основополагающие тождества национального учета. Действительно, таблицу можно рассматривать как концептуальную структуру, в рамках которой должна разрабатываться любая система национальных счетов. В этом смысле она является важной отправной точкой, и любая более конкретная система должна быть результатом наложения на эту общую схему конкретной перспективы в отношении актуальных проблем и действий, для поддержки которых нужна конкретная система данных. Соответственно, диаграмма II.3 подсказывает, что, для того чтобы принять решение относительно показателей работы и потенциала анализа или моделирования, которые страна хотела бы иметь, необходимо придать какое-то конкретное содержание общей структуре, представленной в виде таблицы II.1, путем ссылки на действия и перспективы, которым в конечном счете она должна служить или содействовать. Не менее важно разработать системы классификаций, основанные на соответствующих концепциях и на уровнях дезагрегирования, которые обеспечивают необходимую детализацию. Какой бы потенциал национальной системы учета ни был создан в конечном счете, он должен служить ряду целей. Понадобится определенный диапазон статистических данных, чтобы отслеживать функционирование экономики; вероятно, еще большее разнообразие данных потребуется для аналитической работы; и, возможно, самым настоятельным требованием будет обеспечение данными общего макроэкономического анализа экономики какой-либо страны в целом. Если и не явно, макроэкономический анализ должен базироваться на модели экономики данной страны. Здесь важно отметить два взаимосвязанных момента:

- каждой полной макроэкономической модели соответствует определенная структура учета;
- все такие структуры являются частным случаем структуры матриц учета социальных показателей, представленной в таблице II.1.

2.113. Соответственно, для того чтобы какая-либо СНС могла быть использована для обеспечения макроэкономического анализа, она должна вписываться в структуру таблицы II.1. Отсюда также следует, что выбор какой-либо одной МСП в качестве уникальной СНС ограничит диапазон моделей и видов анализа, которые она могла бы обеспечить. Такой выбор, конечно, делается сознательно. Соответственно, диаграмма II.3 показывает желаемый потенциал учета социальных показате-

телей (СНС) как полученный на основе тех показателей работы и аналитических возможностей, которые считаются авторами системы полезными в данном контексте.

2.114. Следующим шагом в диаграмме II.3 является определение (минимальной) потребности в данных, необходимых для обеспечения желаемого потенциала учета. При этом возникает комплекс серьезных проблем, к решению которых можно подойти следующим образом. Если символ T используется для обозначения конкретной матрицы учета социальных показателей, то есть конкретной реализации таблицы II.1, тогда записи в T должны быть двух типов. Следовательно, можно записать как $T = U + V$, где элементы U считаются в экономике реальными операциями с наличностью. Поэтому элементы U могут быть измерены непосредственно. В отличие от них, элементы V являются вмененными операциями, которые, следовательно, должны оцениваться косвенным путем. Очевидно, что для поддержания какого-либо конкретного потенциала учета социальных показателей нужны те данные, которые используются для оценки как U , так и V . Что касается вмененных значений, то, совершенно очевидно, необходимые данные будут определяться как желаемым диапазоном вменений, так и их качеством. Поэтому не существует однозначного ответа на вопрос: какие данные необходимы для оценки V ? Почти то же самое верно и для оценки U , но в этом случае есть дополнительное соображение, которое следует обсудить.

2.115. Фактическая база данных, которая появляется в какой-либо стране, показана на диаграмме II.3 как получаемая на основе потребности в данных желаемой системы. С помощью информационных технологий эта фактическая база данных будет затем обуславливать диапазон и качество анализа, который можно провести в рамках каждой страны, а также охват и своевременность мониторинга ее экономической деятельности. Реальные достижения в этом отношении также будут обусловлены аналитическим потенциалом, который данная страна хотела бы иметь. Можно считать, что в качестве промежуточного этапа в процессе, с помощью которого желания преобразовываются в реальность, СНС выполняет критически важную функцию. К тому же в основе создания СНС должно лежать намерение усилить ее роль в оказании помощи странам в реализации их стремлений и, где возможно, устранении любых препятствий, которые могут стоять на их пути.

b) *Экономические и практические обоснования СНС-1968*

2.116. В 1968 году полная занятость была обычным явлением для стран ОЭСР, и это, в общем, считалось триумфом кейнсианской экономики. В то время и представить себе было нельзя, что возникнет Организация стран — экспортеров нефти (ОПЕК), а приватизации или охране окружающей среды не уделялось много внимания. Уже высказывалась некоторая озабоченность в отношении неспособности экономического развития повлиять существенным образом на решение проблемы бедности во многих странах мира, но некоторый рост считался нормальным явлением и кризис неплате-

Таблица II.1. Базовая МСП

		Расходы							Всего	
		Наша экономика								Остальной мир
		Учреждения			Производство					
		Текущие	Капитальные	Факторы	Продукция	Виды деятельности	Налоги на виды деятельности	Налоги на виды деятельности		
Учреждения	Текущие трансферты		Факторный доход	Налоги на продукцию		Налоги на виды деятельности	Текущие трансферты из-за границы	Текущий располагаемый доход		
	Сбережения	Трансферты капитала					Трансферты капитала из-за границы	Имеющиеся денежные средства		
							Платежи за факторные услуги	Факторные доходы		
Наша экономика	Производство	Расходы на потребление	Инвестиционные расходы			Промежуточный спрос на продукцию	Экспорт продукции	Спрос на продукцию		
	Виды деятельности					Продажи продукции		Доход		
Остальной мир	Текущие трансферты за границу	Трансферты капитала за границу	Факторный доход, выплачиваемый за границу	Импорт продукции				Использование иностранной валюты		
	Использование дохода	Использование денежных средств	Распределение факторных доходов	Запасы продукции	Распределение дохода	Запасы иностранной валюты				
Всего										

жей еще не омрачил надежд стран Юга на лучшее будущее. Многие страны осуществляли в той или иной форме планирование экономики, и в этом странам третьего мира оказывал поддержку Всемирный банк. Поэтому основной интерес в то время представляли проблемы экономической структуры и роста, что нашло свое отражение в увлечении экономистов, с одной стороны, теорией роста, а с другой стороны, линейными моделями, почерпнутыми из работ Леонтьева. За 20 лет развития со времени создания первых машин «Атлас» в Манчестере и Кембридже был достигнут быстрый прогресс в информационных технологиях, так что к 1968 году для страны с развитой экономикой было уже относительно простой задачей аппроксимировать леонтьевскую инверсию для 40-секторной модели. В области национального учета к 1968 году во многом благодаря работе над «Кембриджским проектом роста»¹⁸ было решено большинство важных концептуальных проблем. Поэтому было уместно констатировать:

«Последние пятнадцать лет работа, которая имеет отношение к данному докладу, проходила в двух направлениях: подробная разработка и расширение национального учета и создание дезагрегированных экономических моделей. Каждое из этих направлений сделало возможным формирование новой системы и в то же время сделало новую систему необходимой, если мы хотим, чтобы международные стандарты и международная отчетность шли в ногу с той работой, которая продолжается во многих странах, число которых продолжает расти» (СНС-1968, пункт 1.4).

2.117. Таковы некоторые из самых важных соображений при подготовке проекта СНС-1968. В результате был введен ряд крупных новшеств. Одним из наиболее важных было усиление значения структуры путем представления СНС в матричном формате, то есть в виде конкретной реализации таблицы П.1 при относительно слабом акценте на агрегированные показатели. Это нашло свое выражение, в частности, в особом внимании, которое было уделено различию между продукцией и производственной деятельностью. Действительно, наиболее значительные разделы работы были посвящены обобщению модели затрат–выпуска Леонтьева, которая вытекает из этого различия.

2.118. Сосредоточение основного внимания в СНС-1968 на производственной структуре означало, что подробная информация о людях или регионах в ней практически отсутствовала. Следовательно, рассмотрением распределения дохода таким способом, который был бы совместим с СНС, должна была заняться разработанная позднее система социальной и демографической статистики¹⁹. Соответственно, создатели этой системы не предвидели повсеместного наличия данных о доходах и расходах домашних хозяйств. Скорее, они имели в виду,

что при оценке национальных счетов будет применяться метод баланса товарной торговли. Этот метод упрощался, если бы отсутствовали надежные данные о расходах домашних хозяйств: в этом случае потребление можно оценивать по остаточному принципу, тем самым облегчалось достижение общего баланса счетов.

2.119. Такой упрощенный метод согласования разнородных данных можно было бы оправдать тем, что сальдированию МСП с использованием полной информации и формальной статистической методики препятствовали ограниченные возможности вычислительной техники. Ранее к этой проблеме обращались Стоун, Чемперноун и Мид²⁰, но только Байрону²¹ удалось это сделать для МСП среднего размера с использованием имевшихся в то время технических средств.

2.120. Недостаточная мощность вычислительной техники почти наверняка является объяснением и другой особенности СНС-1968, которая причинила много хлопот. Как отмечалось выше, концептуальная схема, представленная в таблице П.1, предусматривает, что все операции будут зафиксированы в ценах покупателя или рыночных ценах. Если мы теперь объединим эту концепцию с правилом Леонтьева о том, что цены в каждой строке таблицы затрат–выпуска должны быть однородными, тогда мы сталкиваемся с перспективой наличия очень большого числа товаров. Это происходит потому, что выпуск продукции в результате определенной производственной деятельности может легко принять вид нескольких различных товаров, которые отличаются друг от друга не по своим физическим характеристикам, а по сезону продаж и/или торговым наценкам и налогам, а следовательно, и по цене. Поскольку в 1968 году баланс товарной торговли приходилось в большинстве стран составлять вручную, так как результаты записывались на больших рабочих листах, то, естественно, существовал физический предел для количества товаров, которые статистик мог фактически разместить. Поэтому приходилось что-то делать, чтобы ограничить число товаров, которые было необходимо представить отдельно.

2.121. «Идеальный» метод, к которому пришли в 1968 году, состоял в том, чтобы рассматривать каждый товар как линейное сочетание базовых товаров, с тем чтобы каждый реальный товар можно было рассматривать как сочетание трех элементов, а именно его собственной «сущности», транспортной и торговой наценки и косвенных налогов (в СНС-1993 — налог на продукты). Учитывая теорию формирования цен, можно назначить стоимость каждому из этих компонентов, с тем чтобы покупку реальных товаров можно было представить для целей учета как покупку каждого из этих трех элементов. Стоимость той части каждого товара, которая не зависит от транспортных и торговых наценок, в этом методе называется базисной ценой. Преимущество этой схемы состоит в том, что любые варианты какого-либо

¹⁸ См. Cambridge University, Department of Applied Economics, *A Programme for Growth*, vols. I–XII (1962–1974) (Cambridge, Chapman and Hall).

¹⁹ Ричард Стоун, *К созданию системы социальной и демографической статистики*, Изучение методов, Серия F, № 18 (издание Организации Объединенных Наций, в продаже под № R.74.XVII.8).

²⁰ Richard Stone, D. G. Champenowne and J. E. Meade, «The precision of national income estimates», *Review of Economic Studies*, vol. IX, No. 2, pp. 111–125 (1942).

²¹ R. Byron, «The estimates of large social accounting matrices», *Journal of the Royal Statistical Society*, series A, vol. 141, part 3 (1979), pp. 359–367.

товара, которые отличаются только наценками, будут все иметь один и тот же «основной» элемент с одной и той же базисной ценой. Таким образом можно избежать расширения числа товаров из-за вариаций наценок и налогов. Недостатки этого метода двоякого рода. Во-первых, для того чтобы рассчитать базисные цены, нужна инверсия того, что потенциально составит очень большую матрицу. Считалось, что многие статистические бюро не в состоянии с этим справиться. Поэтому в качестве альтернативы была предложена аппроксимация, дающая систему оценок, известных как приблизительные базисные цены. Вторая трудность состоит в том, что, как было отмечено выше, для того чтобы рассчитать либо фактические, либо приблизительные базисные цены, необходима теория формирования рыночных цен на основе затрат. Это зависит, среди прочего, от конкретного взгляда на природу основной технологии. Рекомендую использовать приблизительные базисные цены, СНС-1968 тем самым рекомендовала обязательное применение к исходным данным и согласованным концепциям, представленным в таблице П.3, определенной теории, весьма спорной в отношении того, как реально функционирует экономика.

2.122. Характер такого обязательного применения обсуждался в статье Пайатта²², написанной в 1985 году, и, как следует из статьи, оно состоит в преобразовании матрицы, приведенной в таблице П.1, в результате чего будет невозможно получить обратно первоначальные детализированные данные. Эта манипуляция влечет за собой значительную утрату информации, и ценность данных от этого серьезно пострадает. Это происходит из-за того, что теория, которая «оправдывает» такую манипуляцию, смоделирована на строгих допущениях Леонтьева. Поэтому она является крайним выражением жесткости технологии и ее независимости от изменений в относительных ценах²³.

2.123. Ограниченными возможностями информационных технологий в конце 60-х годов можно также объяснить тот факт, что СНС-1968 рекомендует только одну конкретную МСП, а не ряд МСП для различных целей. Если учесть требования баланса товарной торговли, который составлялся с использованием больших рабочих листов и мягких карандашей, вряд ли можно было ожидать, что страны производят больше одной МСП в год. Тот факт, что на практике они нередко все же делали это, можно отнести в значительной мере на счет отсутствия координации между центральными банка-

²²G. Pyatt, «Commodity balances and national accounts: a SAM perspective», *Review of Income and Wealth*, series 31, No. 2 (1985).

²³Представленный здесь аргумент, возможно, нуждается в поправке, поскольку он основан на рекомендациях 1968 года для порядка учета налогов на продукты (терминология СНС-1993). Эти налоги исключены из выпуска продукции, а также из промежуточного потребления, для того чтобы получить добавленную стоимость в так называемых приблизительных базисных ценах. В СНС-1993 этот порядок учета был изменен. Применяется та же оценка для выпуска продукции, за исключением налогов на продукты, но для промежуточного потребления СНС-1993 рекомендует использовать рыночные цены, включая налоги на продукты, которые взимаются с этих затрат. Добавленная стоимость, рассчитанная как разница между выпуском по базисным ценам и промежуточным потреблением по рыночным ценам, называется величиной добавленной стоимости в базисных ценах.

ми, статистическими бюро и министерствами планирования. Это, несомненно, происходило из-за раздражения по поводу задержек в представлении результатов и отсутствия сочувствия к проблемам друг друга при попытках внедрения СНС. По тем же причинам Международный валютный фонд (МВФ) и Всемирный банк теперь выпускают свои собственные (хотя опять-таки разные) оценки национальных счетов и их основных компонентов для многих развивающихся стран²⁴.

2. Развитие событий после 1968 года

2.124. События, происшедшие за последние 20 лет в различных областях, оказали влияние на пересмотр СНС-1968 и создание СНС-1993 и должны учитываться при внедрении последней. С риском пропустить некоторые из более важных изменений, которые следует отметить в данной работе, их можно сгруппировать по следующим четырем темам:

- проблемы и теории;
- новые наборы данных;
- совершенствование технологий;
- достижения в методологии.

а) Вопросы политики и теория

2.125. В результате изменений, происшедших с 1968 года в экономической ситуации и перспективах, на первый план вышли две важные темы, которые, вероятно, будут актуальными и в обозримом будущем. Одна тема — это население, бедность и уровень жизни. Во второй особое значение придается ценам, стимулам и роли рынка в противовес роли государства. В СНС-1968 ни одна из этих тем не нашла особого отражения; некоторые из них были лучше представлены в СНС-1993.

2.126. Касаясь первой из вышеупомянутых тем, можно отметить, что в СНС-1968 сектор домашних хозяйств не был дезагрегирован, хотя это было бы нетрудно исправить, как отмечалось в исследовании «К созданию системы социальной и демографической статистики»²⁵. На деле Стоун²⁶ поддержал предложение о том, что сектор домашних хозяйств следует дезагрегировать, и это теперь сделано в СНС-1993. За период, истекший с 1968 года, были проведены исследования и в основном решены проблемы дезагрегирования сектора домашних хозяйств, для того чтобы показать распределение дохода среди социально-экономических групп в пределах общей структуры МСП²⁷. Включение такой подробной информации в СНС-1993 в некоторой мере способствует

²⁴Такое дублирование усилий привело в прошлом к некоторой путанице и извренности во время обсуждения воздействия кредитования Всемирным банком структурных преобразований в странах Африки к югу от Сахары.

²⁵См. сноски 19.

²⁶Richard Stone, «The disaggregation of the household sector in the national accounts» в: *Social Accounting Matrices: A Basis for Planning*, G. Pyatt and J. I. Round, eds., Washington, D.C., World Bank, 1985.

²⁷См. А. Harrison, «National accounting and income distribution», *Review of Income and Wealth*, series 37, No. 3 (1991).

утверждению того, что люди и их жизненный уровень станут (или должны будут стать) приоритетной задачей экономической политики и будут (или должны будут) занимать центральное место в национальных счетах. Здесь мы вправе позволить себе немного отвлечься от современных проблем и заметить, что именно так и рассматривал этот вопрос Грегори Кинг примерно 300 лет тому назад²⁸. Однако следует также отметить, что простое дезагрегирование сектора домашних хозяйств в рамках СНС не даст больших результатов. Этого будет достаточно, для того чтобы обеспечить учет уровня доходов и потребительской корзины различных социально-экономических групп. Однако этого недостаточно, чтобы обеспечить анализ того, как определяются эти уровни дохода или как на них можно повлиять принятием политических мер. Для этого нам нужны данные о структуре экономики в целом, и, следовательно, возникает необходимость пересмотра всей структуры СНС. Как будет подтверждено далее, такой пересмотр будет включать, среди прочего, четкое признание различий в наделенности факторами производства разных социально-экономических групп и, следовательно, дезагрегирование самих факторов, не в последнюю очередь с тем, чтобы можно было распознать разные виды труда. То же нужно проделать и для любого анализа занятости, который выходит за рамки рассмотрения труда как однородного явления.

2.127. Для того чтобы решить затронутые выше проблемы, не нужна какая-то новая теория, хотя опыт и достижения специалистов по составлению моделей, наработанные за период с 1968 года, имеют огромное значение. Однако можно обратиться к осуществленным сравнительно недавно теоретическим разработкам как к концептуальной базе для некоторых других разработок, которые имеют отношение к национальным счетам и могли бы тоже считаться желательными. В частности, вопросы использования времени играют важную роль в расширении диапазона тематических областей, включая, например, нетоварное производство (для собственного потребления), бедность, образование, роль женщин, работа в домашних условиях («сделай сам») и скрытая экономика. Беккер²⁹ дает обобщение классической теории поведения потребителя, которое очень помогает при решении таких проблем, и совершенно очевидно, что в соответствующей ситуации важно применить этот подход, по крайней мере, частично. Вероятно, не существует универсального рецепта относительно того, как далеко следует здесь заходить, но если достигнуто общее согласие в отношении какой-либо точки зрения, то отсюда следует, что в СНС должен быть принят свободный подход (допускающий изменения) к условно исчисленным значениям времени: так же, как в настоящее время, одни вмененные значения следует считать в большинстве случаев в высшей степени желательными, тогда как другие должны рассматриваться только как варианты,

²⁸ G. King, *Natural and Political Observations and Conclusions upon the State and Condition of England*, Baltimore, Johns Hopkins University Press, 1936.

²⁹ G. Becker, «A theory of the allocation of time», *The Economic Journal* (September 1965).

которые, возможно, будут или не будут иметь значение в конкретных случаях.

2.128. Аналогичным образом, есть серьезные проблемы, которые возникают при определении наилучшего способа учета скрытой экономики и незаконной деятельности в какой-либо конкретной стране. И в этом случае существует такая теория, которая может служить руководством. Возьмем, к примеру, ограничительные квоты на импорт какого-либо конкретного товара. Если ограничение является строго обязательным, тогда теневая цена товара превышает его импортную цену, и полученная разница правильно представлена в теории как подразумеваемый тариф, который накапливается в виде дохода тех лиц, которые получают распределяемый товар в рамках установленной квоты. Важное значение нетарифных барьеров, вероятно, означает, что при внедрении СНС вышеупомянутый сценарий придется учитывать как часть национальных счетов. Другой подход предлагает просто учитывать фактические денежные операции, не обращая внимания на подразумеваемый тариф. Этот более простой подход будет срабатывать при учете в узком смысле этого слова, при условии что с данным ограничением не связано никакой незаконной деятельности. Однако, если импортеру приходится давать взятку государственному чиновнику, чтобы получить лицензию на импорт, и тариф из подразумеваемого становится в некоторой степени реальным, тогда, очевидно, если не принимать в расчет взятки, национальные счета не будут сбалансированы. Более гибкий подход к внедрению СНС позволил бы правительствам и аналитикам выбрать способ преодоления таких трудностей, даже за счет разрешения применять в документации для внутреннего пользования и опубликованных отчетах разные подходы.

2.129. Этот последний пример затрагивает ограничение, существовавшее в СНС-1968, о котором упоминалось ранее, а именно, что модель затрат–выпуска, которая лежит в основе данного подхода, четко предполагает, что относительные цены не зависят от уровня экономической деятельности (см. также раздел III.В). Конечно, дело обстоит иначе, когда квоты на импорт ограничивают физический поток товаров. Более того, модель затрат–выпуска с фиксированным коэффициентом разбивается на гораздо большее число показателей, когда, например, экономике страны удастся снизить свою зависимость от импорта нефти с помощью эффекта замещения или за счет повышения эффективности производства, которые вызваны ростом цен на нефть. Таковы тогда дополнительные причины, по которым нежелательно производить стоимостную оценку операций³⁰ по приблизительным базисным ценам. Это означает, что СНС-1968 не являлась адекватной информационной базой для анализа влияния относительных цен на межотраслевые взаимоотношения и замещение импорта. Однако такое влияние является решающим для оценки альтернативных курсов в отношении структурных преобразований экономики какой-либо страны, будь то

³⁰ См. сноску 24.

бедная страна, пытающаяся справиться со своей внешней задолженностью, или европейская страна, реагирующая на изменения 1979 года (цены на нефть) или 1982 года (процентные ставки). Поэтому неудивительно, что появились новые разработки в экономической теории, касающиеся экономики открытой торговли, которая все больше вытесняет замкнутую экономическую модель нереконструированной кейнсианской экономики. В рамках этой новой структуры различие между свободно обращающимися товарами и не являющимися таковыми имеет решающее значение, подводящее к важному понятию реального обменного курса в экономической системе какой-либо страны. В результате делается акцент на классификации и цены, что является новым и значительным в немалой степени потому, что это основа тех рекомендаций по выбору экономической политики, которые получают ныне развивающиеся страны, и анализа политики, который в настоящее время проводят многие развитые страны во имя собственного блага. В 1968 году таких теорий не существовало.

b) *Новые наборы данных*

2.130. Учитывая, что за последние 20 лет возникли новые проблемы, неудивительно, что для их решения были собраны новые типы данных. Мероприятия в области обследования домашних хозяйств являются яркой иллюстрацией того, как новые подходы могут и должны воздействовать на потенциал учета социальных показателей страны. Обследования расходов домашних хозяйств проводятся уже давно, но развертывание гораздо более масштабной работы по проведению обследований за последние годы произошло главным образом в результате того, что после 1968 года стали уделять больше внимания проблемам населения и бедности. Принятие Программы Организации Объединенных Наций в области обеспечения возможностей для проведения национальных обследований домашних хозяйств в прошлом сигнализировало о важности работы, проводимой в этой области. Также ярким примером недавних мероприятий стало проведение исследований критериев оценки уровня жизни в различных африканских, а также других странах, которые получают кредиты на структурные преобразования от Всемирного банка³¹. В этих исследованиях содержатся наборы данных по различной тематике, включая здравоохранение, питание, жилищные условия и образование, а также экономические параметры уровня жизни, такие как доход, потребление и занятость (см. также раздел V.A).

2.131. Данные о потреблении являются особенно важными для учета национального дохода, потому что они могут повлиять на общий баланс товарной торговли государства, который мы ранее определили как типичную отправную точку для оценки. Однако, как тоже отмечалось ранее, многие страны не используют данные

³¹ Если программа Всемирного банка в Африке, известная как Программа по социальным аспектам структурной перестройки, стала осуществляться сравнительно недавно, начало работы над Исследованием критериев оценки уровня жизни относится к 80-м годам; *Living Standards Measurements Study*, рабочие документы № 1–32 и далее (Вашингтон, Всемирный банк, с 1980 года по настоящее время).

обследований для этой цели, предпочитая вместо этого более простой метод оценки затрат на потребление в основном как балансирующий остаток в балансе товарной торговли. Эту удобную, но неэффективную практику будет труднее использовать в дальнейшем, поскольку новая СНС предусматривает отдельные данные по потреблению для различных социально-экономических групп. Однако это соображение является только отправной точкой для необходимого пересмотра, если люди и их жизненный уровень должны занять (или вернуть себе) свое законное место в центре учета социальных показателей. Исследования критериев оценки уровня жизни, как и многие другие, особенно для третьего мира, требуют одновременного сбора данных как по доходам, так и по расходам. Следовательно, они предоставляют важный источник информации для подробного баланса доходов и затрат для всех учреждений страны. Такие балансы отличаются от балансов товарной торговли и являются важным дополнением к ним, при этом последние в настоящее время играют первостепенную роль в оценке национального дохода. Только путем сочетания комплексов обоих балансов можно получить полную картину взаимосвязей между распределением доходов и структурой производства. Можно предположить, что такое сочетание совершенно необходимо для предоставления адекватной базы для анализа детерминантов уровня жизни и влияния, которое оказывает на них изменение политики. В таком анализе, конечно, прежде всего заинтересованы многие правительства, как и те, кто занимается изучением проводимой ими политики. Тогда можно утверждать, что при внедрении СНС-1993 не следует упускать возможность поощрения тех правительств, которые располагают необходимыми статистическими источниками и проявляют заботу о своих национальных счетах таким образом, чтобы они были реально осуществимыми и необходимыми для решения этих важных проблем.

c) *Достижения в технологии*

2.132. Совершенно очевидно, что задача согласования наборов разрозненных исходных данных, для того чтобы одновременно и последовательно составить баланс между использованием и ресурсами продуктов, с одной стороны, и счетами доходов и использования доходов — с другой, является трудной. Поэтому некоторым утешением для статистика может служить то, что решить эту проблему могут помочь новые технологии. Формальные математические характеристики этой проблемы установить относительно просто, особенно когда базисные счета представлены в виде МСП и для помощи статистикам в поисках решения были предложены альтернативные методы.

2.133. В одном из них, о котором уже говорилось выше, используется обобщенная разработка с использованием наименьших квадратов, которая первоначально была предложена в работе Стоуна, Чемпернона и Мида³², а затем усовершенствована Байроном³³,

³² См. сноску 20.

³³ См. сноску 21.

позволяющая решить крупные проблемы согласования данных с использованием современных намного возросших возможностей вычислительной техники. В стадии разработки находится также альтернативный подход, который базируется в конечном счете на линейном программировании (см. раздел VI.D), и он может стать более привлекательным для практиков статистики, потому что в нем более непосредственно используется профессиональное понимание источников данных и их относительной надежности. Этот подход позволяет статистикам назначить границы (которые могут не быть симметричными) погрешности каждого базисного набора данных и в целом наложить любые другие ограничения, которые являются линейными для взаимоотношений между действительными величинами и их оценками. Если предположить, что эти границы и ограничения позволяют реально решить проблему сбалансированности счетов (а если нет, то границы, должно быть, слишком узки), то диапазон целевых функций, таких как ВВП, сбережения в иностранной валюте или общее потребление, можно как максимизировать, так и минимизировать, для того чтобы выявить (через скрытые цены введенных ограничений) те аспекты экономики, по которым, в более долгосрочной перспективе, была бы полезна более точная информация, а на данный момент — те границы, которые необходимо сузить, чтобы сократить допустимое пространство для конечных оценок, основанных на имеющихся в настоящее время данных. Такой подход позволяет статистикам выразить свое доверие к альтернативным источникам данных, сосредоточиться на слабых местах в исходных данных и пересматривать и обновлять первоначальные оценки по мере поступления новой информации просто путем добавления новых данных к накопленной информационной базе вместе с указанием границ погрешности, которые должны быть связаны с ними. Гибкость такого метода линейного программирования открывает возможности для составления различных альтернативных наборов национальных счетов с использованием различных систем классификации и уровней агрегирования без лишних чрезмерных усилий. Экспериментальные исследования в этой области уже продемонстрировали возможность применения данного подхода к относительно простым экономическим системам, и можно упомянуть о кардинальных сдвигах в улучшении хранения и вывода данных за последние 20 лет. Такие усовершенствования обеспечивают потенциально прочную инфраструктуру для сохранения информационной базы, которая должна составлять основу национальных счетов каждой страны. Формализация методов оценки, применяемых к исходным данным, является не просто желательной в плане гибкости, документирования и воспроизводимости, но на определенном этапе, по мере расширения информационной базы, становится просто необходимой. В таком случае представляется, что СНС придется расстаться с большими бумажными полотнами или рабочими листами, которые были типичны в прошлом, и устремиться в будущее, в котором исходная информация будет удобно размещена в больших банках данных и специально подготовленных пакетах программ, позволяющих разрабатывать множество таблиц, каждая из которых будет

специально создана для удовлетворения разных требований пользователя.

d) *Достижения в методологии*

2.134. Развитие возможностей вычислительной техники способствовало быстрому появлению новых разработок в экономическом моделировании, явившихся ответом на новые проблемы и перспективы, которые были обсуждены ранее, и новые источники данных, которые начали появляться. Для настоящего обсуждения особенно важны две разработки. Одна — это сравнительно недавние изменения в методах микромоделирования. Другую называют по-разному — вычислимое или прикладное моделирование общего равновесия.

2.135. Суть метода микромоделирования состоит в подробном моделировании поведения, которое наблюдается на микроуровне отдельных фирм или домашних хозяйств. Для этого часто требуется использование различных источников микроданных, которые прежде всего необходимо привести в соответствие друг с другом. Этот метод, во многом обязанный Оркатту, получил в последние годы быстрое развитие из-за растущей массы данных микрообследований и благодаря способностям компьютеров хранить в памяти большой объем информации, характерный для таких операций. Одним из очевидных видов использования микромоделирования является предоставление оценок возможных изменений различных агрегированных показателей в ответ на новые принимаемые меры. Поэтому было бы полезно, если бы агрегированные показатели национальных счетов были совместимы с микромоделированием. С появлением микромоделирования возникли определенного типа проблемы согласования разнородных данных, и в особенности порядка учета потребления домашних хозяйств как балансирующего остатка, а не основного компонента, который должен оцениваться непосредственно.

2.136. Модели общего равновесия к настоящему времени созданы уже для многих стран, и число их растет. Decaluwe и Martens³⁴ дают ссылку на 73 модели для 26 стран, большей частью составленные на основе опыта развивающихся стран и базирующиеся частично на первых в этой области изысканиях Adelman и Robinson³⁵. В промышленно развитых странах эта традиция имеет даже более длительную историю, которая восходит к Johansen³⁶, работавшему с данными по Норвегии, и продолжается в «Кембриджском проекте роста» (Соединен-

³⁴ B. Decaluwe and A. Martens, «COE modelling and developing economies: a concise empirical survey of 73 applications to 26 countries», *Journal of Policy Modeling*, vol. 10, No. 4 (1988).

³⁵ I. Adelman and S. Robinson, *Income Distribution Policy in Developing Countries: A Case Study of Korea* (Oxford, Oxford University Press, 1978).

³⁶ Johansen, *A Multi-sectoral Study of Economic Growth*, Amsterdam, North Holland, 1960.

ное Королевство)³⁷, работах Shoven и Whalley³⁸ по Соединенным Штатам и Powell и др., работающих по модели Oganі в Австралии³⁹. Это некоторые из наиболее важных работ, но ими деятельность в этой области ни в коей мере не исчерпывается, и в настоящее время она обеспечивается различными удобными для пользователя пакетами программ и растущим числом учебных пособий.

2.137. Расширение возможностей вычислительной техники не только сыграло решающую роль в разработке моделей общего равновесия, но и помогло признать, что системы бухгалтерского учета, которые соответствуют этим моделям, удобно представлять в матричном формате. Следовательно, матрицы учета социальных показателей (МСП) и модели общего равновесия могут и должны, как утверждают, например, Хансон и Робинсон⁴⁰, быть эксплицитно связаны между собой. Поэтому базовые потребности моделирования общего равновесия могут обеспечить готовый план реализации СНС, подобно тому как потребности таблицы затрат–выпуска играли аналогичную роль в 1968 году. Выполнить этот план, возможно, является сегодня первоочередной задачей в реализации СНС.

3. Будущие направления

2.138. Основной вывод, напрашивающийся из вышеизложенного утверждения, состоит в том, что при реализации СНС-1993 странам можно рекомендовать адаптировать Систему к их собственным нуждам, возможностям и приоритетам, что приведет к созданию матриц учета социальных показателей для конкретных стран.

2.139. Отправным пунктом для этого более гибкого подхода является концептуальная структура, которая представлена на диаграмме II.3, и первой задачей при реализации СНС-1993 должно стать объяснение структуры и понятий, на которых она базируется. Дальше это уже вопрос признания различных политических проблем и перспектив, а также демонстрации способа преобразования их в МСП или их подкомпоненты.

³⁷ Работа над Кембриджским проектом роста началась еще в 1959 году. Среди многочисленных последних публикаций можно назвать T. Barker and W. Petersen, eds., *The Cambridge Multisectoral Dynamic Model of the British Economy* (Cambridge, Cambridge University Press, 1987).

³⁸ Shoven, J.B. and Whalley, J., A General Equilibrium Calculation of the Effects of Differential Taxation on Income from Capital in the U.S., *Journal of Public Economics*, 1, 281–321, 1972.

³⁹ Вклад Австралии в этой области обсуждается, например, в: A. Powell and B.R. Parmenter, The IMPACT project as a tool for policy analysis: brief overview, *Australian Quarterly*, vol. 51, No. 1 (1979), pp. 62–74, а полезный обзор представлен в J.B. Shoven, and J. Whalley, «Applied general equilibrium models of taxation and international trade: an introduction and survey», *Journal of Economic Literature*, vol. 22 (1984), pp. 1007–1051).

⁴⁰ См. также G. Pyatt, «A SAM approach to modelling», *Journal of Policy Modelling*, vol. 10, No. 3 (1988), и J. De Melo, «SAM-based models: an introduction», *Journal of Policy Modelling*, vol. 10, No. 3 (1988). Обе работы опубликованы в специальном выпуске *Journal of Policy Modelling* о моделях, основанных на МСП.

2.140. Чтобы начать этот процесс, в СНС можно было бы для пользы дела признать, что для определенных целей требуется ограниченный набор международных сопоставимых данных. Весьма желательно, например, иметь международно признанные определения валового внутреннего продукта и национального дохода. Однако, наверно, не нужно и скорее всего невозможно иметь общие для всех стран определения всех различных типов учреждений, встречающихся в мире. С другой стороны, очень полезной была бы согласованная трактовка в разных странах международных финансовых операций и, среди прочего, видов офшорной деятельности, посольств и т. д. СНС должна объединить законные потребности в международно сопоставимых наборах данных и затем определить соответствующую им простейшую МСП. Это была бы одна из МСП, для реализации которых странам можно было бы рекомендовать иметь соответствующий потенциал.

2.141. Помимо этой минимальной МСП, которая необходима для целей сравнения, СНС должна поощрять страны к разнообразию приемов, отвечающих различным потребностям и обстоятельствам. На практике это означает, что отдельные страны могут захотеть разработать свои собственные системы классификации для дезагрегирования различных счетов, входящих в таблицу II.1, и свой собственный способ описания различных картограмм, которые представлены ненулевыми субматрицами таблицы. Например, некоторые страны могут захотеть дезагрегировать производство по форме его организации, а не в соответствии с основными производимыми продуктами. Таким же образом, для каких-то целей может быть предпочтительно дезагрегировать добавленную стоимость по типам платежей (заработная плата, социальное обеспечение, платежи натурой и т. д.), а не в соответствии с применяемыми факторами (например, дезагрегирование данных о рабочей силе по полу и уровню квалификации или по роду занятий). Повидимому, нет особой причины для того, чтобы в национальных счетах, основанных на СНС-1993, делать тот или иной выбор, достаточно указать, что альтернативы существуют и что различные виды дезагрегирования подходят для разных целей. Можно, например, порекомендовать странам разработать минимальную МСП, которая необходима для поддержки базисных моделей, используемых Всемирным банком и МВФ в переговорах, устанавливающих их взаимоотношения со странами-заемщиками (см. также раздел VII.C).

2.142. Если одной из целей является поддержка вычислимой модели общего равновесия или, в более общем плане, макроэкономического анализа, в котором отражена озабоченность положением людей и их уровнем жизни, тогда возникает еще один ряд соображений, которые надо учитывать при выборе среди альтернативных систем классификации. К этому можно подойти, отметив, что, если связи между счетами, показанными в таблице II.1, воспроизвести в виде блок-схемы, возникает картина, которая представлена в диаграмме II.4. Из диаграммы II.4 ясно следует, что в рамках макроэкономики происходит круговорот потока и то, что происходит в какой-то точке замкнутой цепи, отражается на событиях

в других местах соединения. Это наблюдение приводит к понятию о том, что в какой-то момент возникает необходимость в равной мере одинаково заниматься всеми различными аспектами технологии и поведения, которые все вместе описывают круговорот доходов и связей (или отсутствие таковых), характеризующих экономику какой-либо страны. Это в полной мере подтверждает общее положение о том, что структура производства и распределение доходов неразрывно связаны между собой, поэтому одно нельзя должным образом проанализировать без ссылок на другое. Иллюстрируя это утверждение, диаграмма показывает, что доход, который учреждения получают от своего вклада в производственную деятельность, передается через рынки факторным услугам и вследствие этого изменяется ими. Отсюда следует, что если кого-то интересует распределение дохода по социально-экономическим группам, то есть то, как на различные группы людей влияют изменения политики или экзогенные события, тогда необходимо исследовать в соответствующих подробностях, что происходит на рынках труда. Невозможно анализировать проблему бедности без учета безработицы. В более общем плане в той степени, в какой услуги рынка труда далеко не являются однородными, например в смысле местонахождения, образования, возраста, пола и расы, в той же мере различные рынки труда должны быть признаны в СНС, если она должна быть значима с этой точки зрения.

2.143. Еще один момент, который просматривается в вышеизложенных аргументах, состоит в том, что множество единиц в системе классификации, которая используется для описания одного аспекта экономики какой-либо страны, будет утрачиваться, по мере того как мы пойдем по цепи в диаграмме П.4, если только аналогичное множество не будет применяться при классификации всех других аспектов. Если в МСП выделен только один вид труда, тогда изменения в спросе на экспортную продукцию не смогут существенно повлиять на распределение дохода. Если экспортная продукция производится в основном на плантациях, имеющих свою собственную четко определяемую и отдельную рабочую силу, тогда повышение спроса на экспорт культур, выращиваемых на плантациях, очевидно, будет выгодно тем, кто на них работает, и принесет в лучшем случае косвенную пользу фермерам, ведущим нетоварное производство, или городскому сектору. Будут или нет такие существенные характеристики экономики какой-либо страны отражены в системе ее национальных счетов, будет полностью зависеть от систем классификации, принятых в рамках общей структуры таблицы П.1. Опираясь на такие общие рекомендации, странам важно разработать свои собственные системы классификации, которые отвечали бы их конкретным потребностям и институциональным реалиям. Вряд ли имеет смысл упоминать о секторе выращивания культур на плантациях, говоря об экономике стран ЕС. В других случаях совершенно очевидно, что сельское хозяйство является далеко не однородным сектором и он должен быть дезагрегирован, при этом не обязательно по типу выращиваемых культур, но по формам организации и различным методам ведения сельскохозяйственного производства, в которых можно выделить натуральное хозяйство (не-

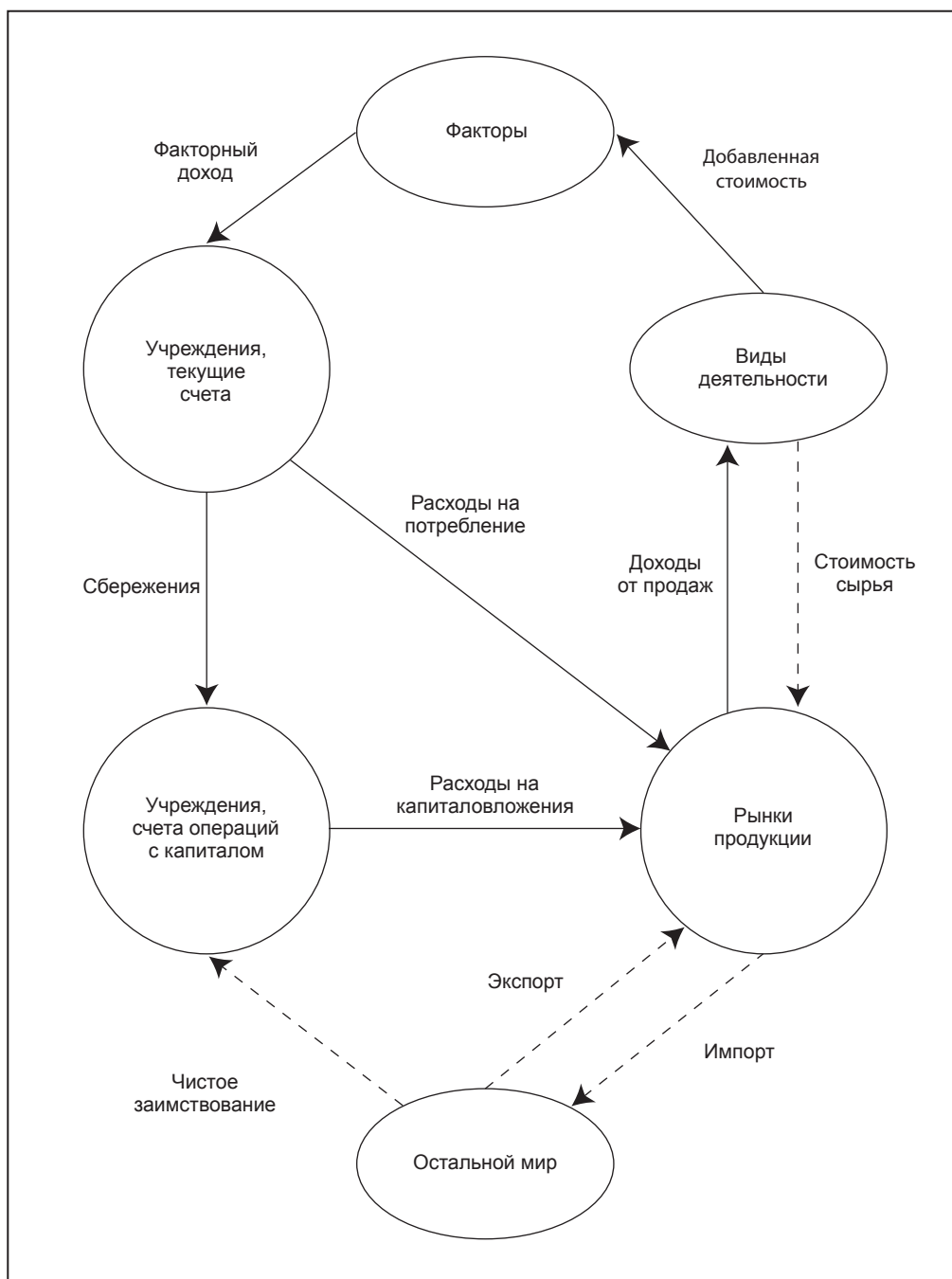
товарное производство), исполщиков, мелких арендаторов, крупные фермерские хозяйства и плантации.

2.144. Следуя духу этих аргументов, можно предложить, чтобы включение экологической статистики в сферу охвата потенциала национального учета было вопросом, который должен решаться на основе отдельных инициатив на национальном уровне. Значение экологических проблем как отдельных государств, так и всего мира принижается предложением о том, чтобы они рассматривались как второстепенные вопросы в системе вспомогательных счетов. В равной степени пока что не существует единого мнения, на основании которого можно было бы установить требования к международно сопоставимым данным, которые страны должны представлять. Исследования идут в быстром темпе, так что этот вопрос может быть разрешен в ближайшее время. Если бы был разработан гибкий подход к реализации СНС, было бы относительно просто продвигать новые идеи, которые могут скоро возникнуть в этой и других областях. Возможность того, что в противном случае развитие мониторинга окружающей среды может затормозиться, вероятно, является достаточной причиной для вывода о том, что монолитная СНС не нужна современному миру.

2.145. Учитывая все, что обсуждалось в данном разделе, вряд ли можно что-то добавить относительно формы, которую может принять СНС для каждой конкретной страны. Однако другие авторы уделили гораздо больше внимания аспекту проблем, относящемуся к данным, двигаясь вверх от нижнего уровня диаграммы П.3, чтобы получить форму СНС, которую они считают предпочтительной для реализации, а не следуя методу «сверху вниз», который был использован нами. Учитывая, что выводы, приведенные в данном разделе, и предложенные другими авторами, во многом согласуются, полезно установить связь с их точками зрения. В соответствии с позицией, принятой в настоящей работе, развитие потенциала национального учета предусматривает прежде всего развитие возможности построения альтернативных МСП с использованием альтернативных систем классификации, различных видов картограмм и различных степеней дезагрегирования в рамках структуры, показанной в таблице П.1. Это, в свою очередь, требует адекватной базы данных и возможности использовать имеющуюся в ней информацию для построения МСП. Соответственно, требуемые данные являются теми данными, которых достаточно для обеспечения конкретного набора МСП. Поэтому эти данные можно считать достаточной статистической основой для данного набора МСП. В этом качестве их можно рассматривать как относительно устойчивый и не подвергшийся преобразованию набор деталей конкретных операций в рыночных ценах, по которым можно быстро выявить участников операции и ее характер.

2.146. Такое понятие о наборе данных как о статистической основе, достаточной для построения альтернативных МСП, подводит нас к концепции ядра, которая была предложена van Vochove и van Tuinen, которые пишут:

Диаграмма II.4. Круговорот доходов



«...если СНС должна служить основой для построения МСП, важное значение имеет необходимость приблизить ее к институциональной реальности и личному опыту участников операции»⁴¹.

И далее:

«...вместо того чтобы пытаться получить всеобъемлющую структуру для статистического описания экономических систем, [СНС должна быть] всеобъемлющей в смысле облегчения построения всех альтернативных описаний, которые важны для науки,

политики и бизнеса как в настоящее время, так и в будущем. Наилучший способ достижения этого заключается в применении системной структуры, которая состоит, с одной стороны, из ядра и, с другой стороны, из ряда модулей»⁴².

(«Строительные блоки», о которых здесь говорится, являются конкретными многоцелевыми табуляциями, которые можно получить из ядра, например таблица затрат–выпуска.)

⁴¹ См. сноску 10, р. 137.

⁴² Там же, р. 139.

2.147. Поддержку такому общему подходу выразили и другие авторы, и в своем замечательном вкладе в обсуждение данной проблемы покойная Нэнси Раггльз утверждала, что:

«...хотя дополнительное деление на подсекторы, промежуточные счета, вспомогательные счета и дополнительные таблицы может предоставить часть необходимой дополнительной информации о вопросах распределения, они не обеспечивают тот тип данных, которые нужны для микроаналитического моделирования и имитации. В ряде стран правительства и исследовательские организации не занимаются проведением подобных исследований по такой тематике как влияние налоговой системы или программ государственных расходов на распределение. Быстрыми темпами идет рост баз микроданных как по домашним хозяйствам, так и по предприятиям, но возможность связать эти базы микроданных с макросчетами все еще весьма ограничена. В работе van Vochove и van Tuinen ядро, состоящее из простой совокупности счетов по микрооперациям, дает основу для такой интеграции, заключая в себе в то же время содержание существующей СНС»⁴³.

2.148. Тот факт, что эти аргументы в конце концов возвращают нас назад к МСП, был также отмечен Hanson и Robinson в следующем виде:

«Как в моделях микромоделирования, так и в моделях ВОР [вычислимого общего равновесия] основное внимание уделяется структуре, лежащей в основе

экономической системы. Обе они подчеркивают рыночные и нерыночные связи между участниками микроопераций. Именно с помощью этих связей будут выявляться процессы структурных преобразований, которые мы наблюдаем. В условиях растущей необходимости обеспечения структурного анализа в рамках экономической системы страны система учета МСП предоставляет наилучшую имеющуюся структуру для согласования счетов участников микроопераций с макроагрегированными показателями, которые традиционно были в центре внимания статистических учреждений»⁴⁴.

2.149. Представляется, что в литературе просматривается все большее единодушие относительно будущих направлений. Как к нему прийти или как его выразить, это, возможно, дело второстепенное, но похоже на то, что монолитная СНС, которая послужила в прошлом, уже не годится для будущего. Вместо нее нужна прежде всего структура для данных о фактических операциях по фактическим ценам, совершенным реальными учреждениями, и, во-вторых, нужны рекомендации относительно соответствующего построения счетов социальных показателей, которая обслуживала бы конкретные проблемы экономической политики. Тогда нужно обратиться к достижениям в информационной технологии, чтобы обеспечить доступ ко всем имеющимся базам данных и потенциал обработки содержащейся в них информации для количественного анализа современных проблем.

⁴³ См. сноску 11, p. 216.

⁴⁴ K. A. Hanson and S. Robinson, *Data, Linkages and Models: U.S. National Income and Product Accounts in the Framework of a Social Accounting Matrix*, United States Department of Agriculture, Economic Research Service (Washington, D.C., 1989), p. 150.

III. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НАЦИОНАЛЬНЫХ СЧЕТОВ В АНАЛИЗЕ ЭКОНОМИКИ

3.1. В данной главе приводится ряд форматов анализа, которые можно считать традиционными и которые в основном базируются на данных, содержащихся в экономическом ядре СНС-1993. В первом разделе (раздел А) представлен вариант структуры СНС для анализа производства, доходов и сбережения. В нее включены агрегированные данные ТРИ, а также данные ИЭС для главных секторов СНС, охватывающих производство, доходы и использование доходов, а также счета операций с капиталом. В этом разделе анализ представлен отобранными соотношениями показателей, которые можно вывести из приведенного в нем формата счетов. Поскольку это первый раздел, касающийся показателей, относящихся к макросчетам, в нем рассматриваются возможности, которые предоставляют макросчета для улучшения внутренней логической последовательности анализа показателей и установления эффективной связи между развитием показателей, политикой и разработкой данных. В разделе В подробно рассматривается анализ затрат–выпуска, который основан на сегменте ТРИ Системы национальных счетов. В нем обсуждается вопрос о том, как новые характеристики сегмента ТРИ в СНС-1993 повлияют на современные подходы к анализу затрат–выпуска. Раздел С дополняет анализ «реальной экономики» в первых двух разделах оставшимися элементами анализа экономики, включая анализ бюджетно-налоговой, финансовой и денежно-кредитной сфер, основанный на финансовых счетах и балансовых отчетах Системы. В разделе представлена структура учета для такого типа анализа и приводится еще один набор соотношений показателей, которые дополняют анализ, описанный в разделе А. Глава заканчивается (раздел Е) описанием анализа показателей на примере одной страны — Филиппин.

А. АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОИЗВОДСТВА, ДОХОДОВ И СБЕРЕЖЕНИЯ

3.2. В данном разделе проводится анализ связи между образованием добавленной стоимости по отраслям и располагаемым доходом, получаемым секторами после распределения добавленной стоимости между производственными факторами труда и капитала и перераспределения через социальные и другие трансферты. Затем использование располагаемого дохода для конечного потребления и накопления капитала сопоставляется с выпуском продукции в результате производственной деятельности.

3.3. Набор данных национальных счетов — даже если его сократить до формата, представленного в данном разделе, — обычно слишком велик и концептуально слишком сложен для пользователей, проводящих

анализ. Поэтому они требуют, чтобы набор данных был сведен в меньший набор показателей, которые можно было бы использовать для оценки экономических условий и развития страны. Этот тип анализа во введении был назван анализом показателей. В данном разделе используется особый тип показателей, а именно соотношение показателей. Причина использования соотношений данных, а не самих данных, состоит в том, что сами себе данные обычно предоставляют мало информации, если они не сопоставлены с другими данными. Так, показатель ВВП приобретает значимость, только если проанализировать его рост за определенное время, вычислить показатель на душу населения, для того чтобы можно было провести сравнение данных между странами, или представить разбивку по расходам или видам деятельности в процентах. Аналогичным образом, данные об уровне импорта не сообщают много информации, если их не сопоставить с экспортом или выпуском продукции в стране или не представить разбивку по продуктам. Остальная часть раздела посвящена исключительно соотношениям показателей, но в ней часто используется общий термин «показатели», поскольку многие утверждения относятся также к показателям, которые не являются соотношениями показателей.

3.4. В этом и последующих разделах настоящей главы, а также в других разделах этой и последующих глав (в частности, разделы III.A, C и D, глава IV и разделы VI.A, C и D) основное внимание уделяется использованию показателей в контексте макросчетов, при этом имеются в виду две цели. С одной стороны, анализ, в котором используются показатели, основанные на макросчетах, будет способствовать совершенствованию применения макросчетов в аналитической работе. С другой стороны, определение показателей в рамках структуры макросчетов повысило бы согласованность показателей, поскольку они были бы основаны на данных, выверенных в счетах.

1. Структура учета

3.5. В таблице III.1 представлена структура учета, лежащая в основе рассматриваемого в данном разделе вида анализа. Она основана на структуре учета диаграммы II.1, описанной в предыдущей главе, но включает некоторые упрощения ТРИ и ИЭС за счет агрегирования секторов и записей операций, а также исключения некоторых счетов. В эту структуру не включена ККОС. В таблицу III.1 не входят также финансовые счета и балансовые отчеты, которые будут рассматриваться далее в разделе С. Сфера охвата счетами является типичной агрегированной формой представления данных для страны, где составление национальных счетов находится

Таблица III.1. Данные национальных счетов (пример)

ЭКОНОМИКА В ЦЕЛОМ

ОТРАСЛИ (столбец 1)

ОСТАЛЬНОЙ МИР (столбец 2)

(единицы измерения: млн. долл. США, тысяча человеко-лет, тысяча жителей, 100 = индекс цен в базисный год)

	(t)	(t+1)	[10]	(t)	(t+1)		
строка (1)	[1] Выпуск, включая налоги на продукты минус субсидии	3 737	4 034	[10] Импорт	499	543	
строка (2)	[2] Промежуточное потребление	1 883	2 033	[11] Экспорт	540	567	
строка (3)	[3] Валовое накопление капитала, вся экономика	414	490				
строка (4)	[4] ВВП, рыночные цены, текущие цены	1 854	2 001	[12] = [11] – [10]	41	24	
строка (5)	[5] ВВП, рыночные цены, постоянные цены	1 160	1 228	Баланс счетов по внешним операциям за товары и услуги			
строка (6)	[6] Оплата труда работников, выплаченная, и смешанный доход, валовой	1 204	1 252	[13]	Оплата труда работников, полученная резидентами, минус выплаченная нерезидентам	4	3
строка (7)	[7] Занятость, тысяча человеко-лет, проработанных	33 350	33 657				
строка (8)	[8] Налоги на производство и импорт минус субсидии	191	206	[14]	Налоги на продукты минус субсидии плюс налоги на доход и имущество, полученные резидентами органами государственного управления, минус выплаченные нерезидентным органам государственного управления	1	0
строка (9)	[9] Прибыль и приравненные к ней доходы, валовая (исключая смешанный доход)	459	544	[15]	Другие доходы, поступления от резидентов минус платежи нерезидентам	-8	-10
				[16] = [12] + [13] + [14] + [15]	Чистое кредитование, остальной мир	38	17

Налоги на производство минус субсидии не были распределены по секторам, а только учтены для экономики в целом ([8]).

Валовое накопление капитала включает стоимость мелиорации земель и стоимость передачи права собственности на произведенные активы ([3], [18], [2], [27]).

Располагаемый доход домашних хозяйств ([28]) включает корректировку в соответствии с изменениями в чистой стоимости средств домашних хозяйств в пенсионных фондах и дается после удержания налогов на доход и имущество. В случае располагаемого дохода до уплаты налогов ([29]) удержание налогов не производилось.

Другие доходы, поступления минус платежи ([15], [20], [24], [26]) включают валовую прибыль и приравненные к ней доходы, доход от собственности и неналоговые трансферты по текущим счетам и трансферты капитала. Полученные трансферты капитала минус выплаченные включают приобретение минус продажа произведенных нефинансовых активов. В случае домашних хозяйств ([26]) прибыль и приравненные к ней доходы включают смешанный доход и трансферты капитала, которые представлены отдельно. В случае органов государственного управления ([20]) прочие доходы были заменены прочими расходами, которые равны платежам минус поступления дохода от собственности и неналоговые трансферты по текущим счетам и трансферты капитала минус валовая прибыль и приравненные к ней доходы.

<<ИЗ КОТОРЫХ>>

ОРГАНЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ
(столбец 3)

	t	(t+1)
[17] Конечное потребление, органы государственного управления	368	385

[18] Валовое накопление капитала, органы государственного управления	40	41
--	----	----

[19] Налоги на производство минус субсидии плюс налоги на доход и имущество, полученные органами государственного управления	404	366
--	-----	-----

[20] Другие расходы, платежи минус поступления органам государственного управления	46	48
--	----	----

[21] = [19] – [17] – [18] – [20]	–50	–107
----------------------------------	-----	------

НЕФИНАНСОВЫЕ И ФИНАНСОВЫЕ КОРПОРАЦИИ (столбец 4)

	t	(t+1)
[22] Валовое накопление капитала, корпорации	287	316

[23] Налоги на доход и имущество, выплачиваемые корпорациями	34	29
--	----	----

[24] Прочие доходы, поступления минус платежи корпораций	257	259
--	-----	-----

[25] = [24] – [23] – [22]	–64	–87
---------------------------	-----	-----

ДОМАШНИЕ ХОЗЯЙСТВА, включая НКВДХ
(столбец 5)

	t	(t+1)
[26] Конечное потребление, домашние хозяйства	1 031	1 102

[27] Валовое накопление капитала, домашние хозяйства	87	133
--	----	-----

строка (4)
строка (5)

[31] Оплата труда работников и смешанный доход, полученные	1 208	1 255
--	-------	-------

строка (7)

[35] Налоги на доход и имущество, выплачиваемые домашними хозяйствами	178	131
---	-----	-----

[36] Прочие доходы, поступления минус платежи домашних хозяйств	229	312
---	-----	-----

строка (9)
строка (10)

[37] Трансферты капиталов домашних хозяйств, поступления минус платежи	11	11
--	----	----

[29] = Валовой располагаемый доход до уплаты налогов	1 437	1 567
--	-------	-------

[28] = Валовой располагаемый доход	1 259	1 435
------------------------------------	-------	-------

[30] = Сбережение, валовое	228	333
----------------------------	-----	-----

[38] = [30] + [37] – [27]	152	211
---------------------------	-----	-----

[34] Прирост населения, тысяча жителей	1 300	1 200
--	-------	-------

строка (15)

[32] Численность населения, тысяча жителей, начало года	88 700	90 000
---	--------	--------

строка (16)

[33] Численность населения, тысяча жителей, конец года	90 000	91 200
--	--------	--------

строка (17)

ся на среднем уровне развития (приблизительно этап 4 по определению Межсекретариатской рабочей группы по национальным счетам)¹.

3.6. Для каждой позиции в таблице III.1 существуют две позиции данных, описывающих экономические условия и развитие вымышленной страны в определенный период и между периодами (t) и (t+1), соответственно. Данные за период (t) полностью основаны на взятом в качестве примера наборе данных, включенном в СНС-1993, а данные за период (t+1) являются расширением этих данных, основанном на допущениях о развитии экономики этой вымышленной страны². В разделе VI.D объясняется, как данные (t+1) были выведены на основе нового недавно разработанного метода оценки, который формализует методологию обработки данных, используемую в настоящее время в национальном учете.

3.7. Столбцы в таблице III.1 соответствуют секторам экономики, а строки — счетам. В первом столбце содержатся агрегированные данные по отраслям, а в других — данные по остальному миру и трем агрегированным резидентным институциональным секторам, то есть органам государственного управления, корпорациям и домашним хозяйствам. Строки данных учета по каждому сектору сгруппированы в четыре сегмента. Первый сегмент относится к ТРИ и охватывает строки с (1) по (3). Второй сегмент, охватывающий строки (4) и (5), относится к основному продукту, доходу и связанным с ними агрегированным показателям, включая ВВП в текущих и постоянных ценах, располагаемый доход до и после уплаты налогов и сбережение, а также соответствующие данные о занятости и населении, необходимые для получения совокупных данных о продуктах и доходах в расчете на одного работающего и на душу населения. Третий сегмент, охватывающий строки с (6) по (8), относится к данным о поступлениях и платежах в оплату труда работников, налогах и других доходах и расходах. Последний сегмент, строка (9), включает чистое кредитование по каждому сектору; он рассматривается в анализе, проводимом в настоящей главе, как основная аналитическая балансирующая статья, за исключением сектора домашних хозяйств, для которого указаны также располагаемый доход и сбережения.

3.8. Отдельные элементы можно объяснить с помощью данных за год (t). Элементы агрегированной ТРИ отражены в строках с (1) по (4). Они включают элементы ресурсов [строка (1)], то есть выпуск ([1]:3737) и импорт ([10]:499), и элементы использования [строки (2) и (3)], то есть промежуточное потребление ([2]:1883), экспорт ([11]:540), конечное потребление органов государственного управления ([17]:368) и домашних хозяйств ([26]:1031) и валовое накопление капитала ([3]:414, [18]:40, [22]:237 и [27]:87). На пересечении строк (4) и (5) и столбцов (1) и (2) представлены два главных агрегированных показателя, то есть ВВП в те-

кущих рыночных ценах ([4]:1854), ВВП в постоянных ценах ([5]:1160) и баланс счетов по внешним операциям за товары и услуги ([12]:41). Способ интеграции элементов ТРИ с элементами ИЭС позволяет представить некоторые потоки. Валовое накопление капитала представлено как итог для всех отраслей ([3]:414) в столбце (1) и строке (3) и в то же время в виде разбивки по секторам ([18], [22] и [27]:414 = 40+287+87) в строке (3) и столбцах с (3) по (5). Оплата труда работников вместе со смешанным доходом, выплачиваемым отраслями ([6]:1204), представлена в строке (6) и столбце (1) как получаемая работающими минус выплаты за границу ([13]:4) в столбце (2) и общая по двум позициям, получаемая домашними хозяйствами ([31]:1208=1204+4), представлена в столбце (5). Смешанный доход прибавляется к оплате труда работников, и совокупный показатель используется как заменитель трудового дохода, соответствующего полной занятости. Последняя запись ([7]:33350), представленная на пересечении столбца (1) и строки (7), включает также данные о занятости. Что касается налогов, представленных в строке (8), то общая сумма, полученная органами государственного управления ([19]:404), показана в столбце (3). Это сумма налогов на производство и импорт минус субсидии ([8]:191), выплаченные (и полученные) резидентными отраслями, как показано в столбце (1), налогов на доход и т. д., выплачиваемых корпорациями ([23]:34) и домашними хозяйствами ([35]:178), как показано в столбцах (4) и (5), и налогов на производство и доход минус субсидии, полученные органами государственного управления из-за границы, минус те налоги, которые выплачены нерезидентным органам управления ([14]:1), как показано в столбце (2).

3.9. Те же операции можно рассмотреть с точки зрения секторов. Это находит отражение в счетах институционального сектора, которые представлены только по трем совокупным группам институциональных единиц, то есть органам государственного управления, корпорациям, включающим как финансовые, так и нефинансовые предприятия, и домашним хозяйствам, включая некоммерческие организации. Остальной мир рассматривается в отдельном столбце экономики в целом. Счета институционального сектора структурированы таким образом, что они подчеркивают особенности каждого сектора.

3.10. Что касается сектора органов государственного управления, то налоги в нем указаны и сопоставлены с тремя типами основных категорий расходов, то есть потребление органов государственного управления ([17]:368), накопление капитала ([18]:40) и другие расходы минус поступления ([20]:46). Последние представляют собой все трансферты на социальную сферу и другие трансферты по текущим счетам и трансферты капитала, то есть платежи минус поступления, к которым добавляется прибыль и приравненные к ней доходы; потребление основного капитала не выделено отдельно, и поэтому прибыль является валовой, а трансферты капитала включают реализацию минус приобретение непродуцированных активов. Общие затраты органов государственного управления ([17]+[18]+[20]:454 = 368+40+46) в таблице III.1 не выделены, но они используются при

¹ Доклад Межсекретариатской рабочей группы по СНС Статистической комиссии в 1997 году (E/CN.3/1997/12).

² Данные за период (t+1) были рассчитаны на основе широкой базы данных, представленной в разделе VI.D как данные долгосрочных счетов. Методы оценки, использованные для получения оценок за период (t+1), разъясняются в разделе VI.D.1.

определении соотношений показателей в таблице III.2 (см. ниже). Предполагается, что государственный дефицит отражен в этом секторе в виде чистого заимствования, которое равно разнице между общими произведенными расходами и общей суммой полученных налогов ([21]: $-50 = 404 - 454$).

3.11. По корпорациям (столбец 4) все доходы до выплаты налогов ([24]: 257) объединены в одной статье, которая охватывает валовую прибыль и приравненные к ней доходы, а также доходы от собственности, трансферты по текущим счетам и трансферты капитала, поступления минус платежи. Общим доходам противопоставлены налоги на доход и имущество ([23]: 34) и валовое накопление капитала ([22]: 287). Разница между доходами, с одной стороны, и налогами и валовым накоплением капитала — с другой, равна чистому заимствованию этого сектора ([25]: $-64 = 257 - 287 - 34$).

3.12. По домашним хозяйствам (столбец 5) указаны две статьи доходов, а именно оплата труда работников, включая смешанный доход ([31]: 1208) и другие доходы минус платежи ([36]: 229), которые охватывают прибыль и приравненные к ней доходы (исключая смешанный доход) и трансферты по текущим счетам и доход от собственности, поступления минус платежи. Расходными статьями являются конечное потребление домашних хозяйств ([26]: 1031), валовое накопление капитала ([27]: 87) и налоги на доход и имущество ([35]: 178). Поскольку «поведение» домашних хозяйств в отношении расходов определяется располагаемым доходом до уплаты налогов ([29]: $1437 = 1208 + 229$) и после уплаты налогов ([28]: $1259 = 1437 - 178$, а также сбережениями ([30]: $228 = 1259 - 1031$), эти агрегированные показатели вместе с чистым кредитованием сектора домашних хозяйств ([38]: $152 = 228 + 11 - 87$) представлены отдельно. Для этого трансферты капитала, полученные минус выплаченные ([37]: 11), были выделены отдельно. В этот сектор входят также данные о численности населения на начало ([32]: 88,700) и конец ([33]: 90,000) отчетного периода и данные о росте численности населения за этот

период ([34]: 1,300). Данные о численности населения приводятся для вычисления показателей на душу населения.

3.13. Ограниченная разбивка категорий доходов и расходов в этих трех секторах национальной экономики отражена также в счетах остального мира. Они включают помимо экспорта ([11]: 540), импорта ([10]: 499) и баланса счетов за товары и услуги по внешним операциям ([12]: $41 = 540 - 499$) оплату труда работников, полученную из-за границы, минус выплаченную за границу ([13]: 4); полученные налоги на доход, имущество и производство минус выплаченные ([14]: 1) и полученную сумму доходов от собственности и трансфертов по текущим счетам и трансфертов капитала минус сумму, выплаченную нерезидентам ([15]: -8). Кроме того, выделено чистое кредитование от остального мира; это сумма баланса счетов за товары и услуги по внешним операциям плюс три типа доходов минус упомянутые платежи ([16]: $38 = (540 - 499) + (4 + 1 - 8)$). Для того чтобы форма представления счетов была по возможности простой, корреспондирующие статьи для всей экономики, такие как валовой национальный доход, валовой национальный располагаемый доход и чистое кредитование, не были специально выделены, но их, конечно, можно получить.

2. Показатели, используемые для оценки положения и развития экономики

3.14. В таблице III.2 представлена подборка соотношений показателей, которую можно составить на основе данных таблицы III.1. Вместе они устанавливают границы анализа, который можно осуществить на основе структуры учета. Соотношения показателей приблизительно сгруппированы по типам, которые характеризуют положение в экономике и развитие сегментов или аспектов экономики какой-либо страны и/или действия, имеющие целью оказать влияние на изменения и/или условия для их осуществления.

Таблица III.2. Стоимостные величины показателей (полученные из данных национальных счетов таблицы II.1)

Агрегированные показатели на душу населения и на одного работающего			(t)	(t+1)
[28]/[33] ^a	@ 1	Располагаемый доход домашних хозяйств /на душу населения (тыс. долл. США)	13,989	15,739
[26]/[33]	@ 2	Конечное потребление домашних хозяйств /на душу населения (тыс. долл. США)	11,456	12,083
[4]/[33]	@ 3	ВВП на душу населения (тыс. долл. США)	20,599	21,944
[4]/[7]	@ 4	Добавленная стоимость (=ВВП) на одного работающего (тыс. долл. США)	55,589	59,461
[5]/[7]	@ 5	Добавленная стоимость (=ВВП) в постоянных ценах на одного работающего, производительность труда (тыс. долл. США на человеко-год)	34,782	36,476
[6]/[7]	@ 6	Средняя оплата труда одного работающего (тыс. долл. США на человеко-год)	36,101	37,184

^aЦифровые обозначения обычно относятся к стоимости переменных величин в периоды (t+1) или (t) в зависимости от периода, для которого определяется соотношение показателей. Если определяются соотношения между стоимостными величинами переменных за периоды (t+1) и (t), это четко указывается.

			(t)	(t+1)
			(в процентах)	
Цены				
[4]/[5]	@ 7	Дефлятор цен ВВП	159,8	163,0
$\frac{([4]/[5])}{([4]-1)/([5]-1)-1}$	@ 8	Темп роста инфляции		2,0

Платежный баланс				
$\frac{[10]/([1]+B7+[10])}{[12]/[4]}$	@ 9	Импорт/ресурсы-использование	11,8	11,9
[12]/[4]	@ 10	Разрыв между экспортом и импортом в % от ВВП	2,2	1,2
[16]/[4]	@ 11	Чистое кредитование за рубеж/ВВП	2,0	0,9

Производство				
[4]/[1]	@ 12	Добавленная стоимость/коэффициент объема производства, всего	49,6	49,6
[6]/[4]	@ 13	Доля труда в добавленной стоимости (=ВВП)	64,9	62,5
[3]/[4]	@ 14	Доля инвестиций в добавленной стоимости (=ВВП)	22,3	24,5
$\frac{[3]/([4]t+1-[4]t)}{[5]t+1/[7]t+1-[5]t/[7]t-1}$	@ 15	Приростной коэффициент капиталоемкости	^b	3,3
$\frac{[5]t+1/[7]t+1-[5]t/[7]t-1}{[5]t+1-[5]t/[5]t}$	@ 16	Добавленная стоимость (=ВВП) в постоянных ценах на одного работающего, рост производительности труда	0,0	4,9
$\frac{[5]t+1-[5]t}{[5]t}$	@ 17	Реальный рост ВВП	0,0	5,8
[16]/[3]	@ 18	Чистое кредитование за рубеж/накопление капитала, вся экономика	9,2	3,6

^b В абсолютном выражении (не в %).

Поведение и участие корпораций в экономической деятельности				
$\frac{([24]-[23])/[22]}{-[25]/([16]+[38])}$	@ 19	Доходы (после выплаты налогов)/валовое накопление капитала, корпорации	77,7	72,6
	@ 20	Чистое заимствование корпораций/общее чистое кредитование экономики	33,7	37,9

Население, занятость и трудовой доход				
[31]/[29]	@ 21	Трудовой доход как доля располагаемого дохода домашних хозяйств до выплаты налогов	84,1	80,1
[28]/[4]	@ 22	Располагаемый доход домашних хозяйств/ВВП	67,9	71,7
[7]/[33]	@ 23	Численность работающих/население	37,1	36,9
$\frac{([7]-[7]_{-1})}{([7]_{-1})}$	@ 24	Рост занятости	0,0	0,9
[34]/[32]	@ 25	Рост численности населения	1,5	1,3

Поведение и участие органов государственного управления в экономике				
$\frac{[17]/([17]+[18]+[27])}{[18]/([17]+[18]+[27])}$	@ 26	Потребление органов государственного управления/все расходы органов государственного управления	81,1	81,2
	@ 27	Накопление капитала органов государственного управления/все расходы органов государственного управления	8,8	8,6
$\frac{[27]/([17]+[18]+[27])}{[21]/([17]+[18]+[27])}$	@ 28	Прочие расходы органов государственного управления/все затраты	10,1	10,2
	@ 29	Чистое заимствование/все расходы органов государственного управления	11,0	22,6
$\frac{-[21]/([16]+[38])}{-[21]/[4]}$	@ 30	Чистое заимствование органов государственного управления/все чистое кредитование экономики	26,3	46,8
	@ 31	Чистое заимствование органов государственного управления/ВВП	2,7	5,3

Налоги				
[23]/[24]	@ 32	Налоги/доходы корпораций	13,2	11,2
[35]/[29]	@ 33	Доля подоходного налога в располагаемом доходе домашних хозяйств до уплаты налогов	12,4	8,4
[8]/[4]	@ 34	Налоги на производство минус субсидии/добавленная стоимость (=ВВП)	10,3	10,3
[19]/[4]	@ 35	Все налоги/ВВП	21,8	18,3

(t) (t+1)
(в процентах)

Поведение и участие домашних хозяйств в экономике

[26]/[28]	@ 36	Склонность домашних хозяйств к потреблению	81,9	76,8
[27]/[30]	@ 37	Накопление капитала/сбережения домашних хозяйств	38,2	40,0
[17]/[26]	@ 38	Коэффициент потребления органов государственного управления/домашних хозяйств	35,7	34,9
[26]/[4]	@ 39	Потребление домашних хозяйств/ВВП	55,6	55,1
-[38]/([16]+[38])	@ 40	Чистое кредитование домашних хозяйств/все чистое кредитование	80,0	92,4

3.15. Первые три группы соотношений показателей (агрегированные показатели на душу населения и на одного работающего, цены и платежный баланс) характеризуют всю экономику данной страны и ее взаимоотношения с остальным миром. Вторая группа (производство, поведение и участие корпораций в экономике) включает соотношения показателей, характеризующих производство по отраслям, а также поведение и участие в нем корпораций. Третья группа соотношений показателей (поведение и участие органов государственного управления в экономике, налоги) характеризует элементы фискальной политики и их влияние на другие секторы. И последняя группа соотношений показателей (население, занятость и трудовой доход; поведение и участие домашних хозяйств в экономике) измеряет экономический аналог социальной политики, влияющий на занятость и трудовой доход, а также характеризует поведение и участие домашних хозяйств в экономике. Следует отметить, что соотношения показателей, включенные в таблицу III.2, являются просто примерной подборкой, которую можно расширить для альтернативного анализа, но, конечно, в пределах данных таблицы III.1. Тем не менее подборка показывает, что из относительно небольшого набора данных можно получить относительно большое число соотношений показателей.

3.16. Стоимостные величины отобранных показателей в таблице III.2 могут быть использованы для оценки основных характерных особенностей экономики страны за период (t) и ее развития в период между (t) и (t+1). Далее в качестве примера представлен вид анализа, который может базироваться на стоимостных величинах показателей за период (t) и (t+1), как это показано в таблице III.2:

- Страна имеет высокодоходную экономику, ВВП на душу населения составляет (@3) 20 559 в год (t), ВВП на одного работающего (@4)— 55 589, трудовой доход на одного работающего (@6)— 36 101 и располагаемый доход домашних хозяйств на душу населения (@1)— 13 989.
- Экспорт растет, но импорт растет еще быстрее. Это приводит к снижению разрыва между экспортом и импортом в процентах от ВВП (@10) с 2,2 до 1,2 процента и росту доли импорта в общих ресурсах (@9) с 11,8 до 11,9 процента в период между (t) и (t+1).
- Рост реального ВВП экономики (@17) составляет 5,8 процента, производительности труда (@16) — 4,9 процента, предельная капиталоеффективность (@15) равна 3,3, и доля капиталовложений в ВВП (@14) возросла с 22,3 до 24,5 процента.
- В то же время инфляция (@8) в период (t+1) составила 2 процента.
- Хотя вышеприведенные показатели привели к росту занятости (@24) на 0,9 процента, этот показатель отстает от роста численности населения (@25), составившего 1,3 процента в год (t+1), что приводит к снижению коэффициента занятости населения (@23) с 37,1 до 36,9 процента.
- Действующие ставки налогов в период между (t) и (t+1) снизились: ставка налога на доход и имущество для корпораций (@32) снизилась с 13,2 до 11,2 процента и для домашних хозяйств (@33)— с 12,4 до 8,4 процента; ставка налогов на производство минус субсидии в процентах от ВВП (@34) осталась стабильной на уровне 10,3 процента, а общая ставка налогообложения в процентах от ВВП (@35) снизилась с 21,8 до 18,3 процента.
- Это привело к росту чистого заимствования органов государственного управления в процентах от общего чистого кредитования (@30) с 26,3 до 46,8 процента, а также к росту чистого заимствования органов государственного управления в процентах от ВВП (@31) — с 2,7 до 5,3 процента.
- В то же время органы государственного управления повысили свои расходы на потребление и накопление капитала, что привело к небольшому росту потребления органов государственного управления в процентах от всех расходов органов государственного управления (@26) с 81,1 до 81,2 процента и снижению показателя накопления капитала в процентах от расходов органов государственного управления (@27) с 8,8 до 8,6 процента.
- Корпорации снизили свое собственное финансирование накопления капитала за счет перераспределенных доходов (@19) с 77,7 до 72,6 процента и, соответственно, повысили свою зависимость от общего чистого кредитования со стороны домашних хозяйств и остального мира (@20) с 33,7 до 37,9 процента.

- Домашние хозяйства увеличили свое потребление и накопление капитала, но не теми же темпами, какими шел рост их доходов. Это приводит к снижению склонности домашних хозяйств к потреблению (@36) с 81,9 до 76,8 процента, повышению соотношения инвестирования и сбережений (@37) с 38,2 до 40,0 процента и снижению потребления домашних хозяйств в процентах от ВВП (@39) с 55,6 до 55,1 процента. В то же время органы государственного управления снизили свой вклад в потребление в целом (@38), что проявилось в снижении с 35,7 до 34,9 процента. Тем не менее чистое кредитование домашних хозяйств во всем объеме чистого кредитования (@40) возросло с 80,0 до 92,4 процента.

3.17. Вышеприведенные данные иллюстрируют два взаимосвязанных аспекта измерений. С одной стороны, видно, как показатели используются в анализе при оценке положения и изменений в экономике с течением времени. С другой стороны, они показывают, что эта оценка полностью зависит от выбранных показателей и может измениться, если для оценки будут выбраны другие показатели. Например, в вышеприведенном анализе было выявлено (пункт *e*) снижение занятости в процентах от общей численности населения (@23) с 37,1 до 36,9 процента. Однако, если проводить оценку этого изменения на базе альтернативных показателей, будет получена другая картина. Например, доля располагаемого дохода домашних хозяйств в ВВП (@22) возрастает с 67,9 до 71,7 процента, коэффициент доли труда ВВП (@13) снижается с 64,9 до 62,5 процента и трудовой доход в виде доли от располагаемого дохода домашних хозяйств до уплаты налогов (@21) снижается с 84,1 до 80,1 процента.

3. Замечания относительно анализа показателей в рамках макросчетов

3.18. Использование показателей для оценки положения и изменений в экономике, о чем говорилось выше, не является чем-то новым. Показатели применяли уже длительное время, хотя форма их использования была менее структурированной и четкие ссылки на показатели почти отсутствовали в официальных и неофициальных докладах, в которых проводилась оценка социально-экономических условий и их изменений в разных странах. Многие аналитики широко пользовались этим анализом, поскольку его простой формат с применением показателей обычно требует данных только за один или несколько периодов времени. Когда Всемирный банк и ПРООН начали публиковать свои серии *Докладов о мировом развитии* и *Докладов о развитии человека*, они формализовали этот тип анализа показателей^{3,4}. В этих

двух изданиях основное внимание уделяется в особенности сравнению стран путем их ранжирования и определения, как их место в классификации меняется с течением времени. ПРООН также публикует *Доклады о развитии человека* по отдельным странам, в которых с помощью показателей характеризуются социально-экономические условия в этих странах и их развитие с течением времени. Такие показатели, как ВВП на душу населения, используются многими международными организациями для определения вкладов стран-членов в бюджет этих организаций и для определения доступа стран к международной и двусторонней финансовой помощи. В последнее время Европейский валютный союз (ЕВС) использует еще один показатель — государственный дефицит в процентах от ВВП — вначале для определения возможности принятия стран ЕС в ЕВС, а затем для руководства общей государственной бюджетной политикой. Поскольку такие виды использования показателей в международных отношениях обычно не скоординированы друг с другом, это привело к значительному увеличению числа показателей, используемых на международном уровне. В связи с этим Экономический и Социальный Совет Организации Объединенных Наций недавно начал обсуждение вопроса о создании скоординированной системы показателей⁵.

3.19. Определение показателей в рамках структуры макроэкономического учета, как это было сделано выше, затрагивает ряд проблем, возникающих в настоящее время в отношении показателей. Первая состоит в том, что в настоящее время показатели в основном используются отдельно, а не в комплексном анализе такого типа, который предлагался выше. Однако, если бы их стали использовать в комплексном анализе и при этом продолжали собирать по отдельности, это могло бы дать такие результаты, которые были бы несовместимы друг с другом или привели бы к неправильным выводам, так как данные, лежащие в основе этих показателей, были бы несогласованными. Так, измерив два показателя, относящиеся к занятости, то есть рост занятости, который является отрицательным, и растущую долю труда в добавленной стоимости, можно было бы прийти к выводу, что средний доход на одного работающего возрос, или что возросла производительность, или и то и другое. Однако эти выводы могут оказаться неправильными, если данные о занятости и трудовых доходах относятся к разным сферам охвата рабочей силы. Такая опасность несопоставимости возрастает с ростом числа показателей, совместно используемых в одном анализе. Эта опасность нашла свое четкое отражение в докладах ПРООН и Всемирного банка, которые содержат огромное число показателей. Даже по одной и той же стране данные могут быть получены из разных источников, которые не-

³Инициативам ПРООН и Всемирного банка гораздо раньше, в 60-е годы, предшествовала разработка показателей и опорной методологии Научно-исследовательским институтом социального развития при Организации Объединенных Наций. Краткое, но вместе с тем обстоятельное описание его деятельности содержится в работе: Donald McGranahan, Eduardo Pizarro and Claude Richard, *Measurement and Analysis of Socio-Economic Developments*, Geneva, UNRISD, 1985.

⁴World Bank, *World Development Report, 1993: Investing in Health* (Oxford, Oxford University Press, 1993); Программа развития Органи-

зации Объединенных Наций, *Доклад о развитии человека за 1996 год* (Оксфорд, Оксфорд юниверсити пресс, 1996 год).

⁵См. доклад Генерального секретаря «Комплексное и скоординированное осуществление проведенных Организацией Объединенных Наций крупных конференций и встреч на высшем уровне и последующая деятельность в связи с ними; критический обзор разработки показателей в контексте последующей деятельности в связи с конференциями» (E/1999/11).

совместимы друг с другом; эта опасность еще больше усугубляется, если показатели используются для ранжирования стран, а исходные данные по разным странам несопоставимы. Включение данных, лежащих в основе показателей, в комплексную структуру макросчетов, такую как СНС, которая стандартизирована во всемирном масштабе, может разрешить эту проблему, поскольку включение данных в структуры типа СНС потребовало бы, чтобы они были совместимы как внутри страны, так и с данными других стран. Поскольку соотношения показателей будут базироваться на этих данных, улучшилась бы совместимость показателей внутри отдельных стран и между странами, и это привело бы к их более эффективному использованию в предложенном выше типе комплексного анализа ситуации в одной стране и проведении сравнений между странами.

3.20. Вторая проблема состоит в том, что ориентируясь на одни показатели, практически невозможно разработать статистические программы. Показатели обычно составляются отдельно с помощью различных статистических данных, некоторые базируются на статистической информации, предоставляемой статистическими учреждениями, другие составляются специализированными правительственными, а также частными и государственными исследовательскими учреждениями, некоторые базируются на хорошо разработанной статистике, другие рассчитываются приблизительно. В результате статистические учреждения с ограниченным бюджетом не имеют четкой ориентации в отношении того, какие статистические данные разрабатывать, чтобы показатели в будущем были более надежными. Широкое распространение в последнее время показателей, рекомендованных и/или разработанных международными организациями, может привести, вопреки намерениям, к тому, что их будут учитывать меньше, а не больше, когда речь идет об использовании их в политике и развитии статистики. Лица, определяющие политику, возможно, будут иметь менее четкое представление о том, какие показатели использовать. Кроме того, задача статистических учреждений может еще более усложниться при определении приоритетов в развитии статистики. Большое число показателей охватывает очень большое число областей статистического наблюдения, и ясно, что эти учреждения не в состоянии повысить качество статистических данных во всех областях. Кроме того, поскольку показатели составляются в основном международными организациями, статистические учреждения отдельных стран обладают меньшим контролем за использованием статистики в выведении таких показателей, меньшим, чем они имели бы, если бы такие показатели были разработаны национальными учреждениями. Соединяя показатели со структурой макросчетов, можно установить связь между показателями и развитием статистики, поскольку благодаря применяемым методам уже создана тесная связь между развитием статистики и национальными экономическими счетами. С ростом использования вспомогательных счетов можно также установить косвенную связь между развитием статистики и другими неэкономическими показателями, которые определяются во вспомогательных счетах.

3.21. Последняя проблема касается отсутствия связи между показателями и политикой. Лица, определяющие политику, часто не знают, как реагировать на полученные показатели. Например, если доход на душу населения в стране низок по сравнению с другими странами, политики не получают четкого представления о том, как в этом случае реагировать, чтобы повысить место своей страны в классификации. Ситуация не улучшится, если ВВП на душу населения заменить более сложным измерением, таким как ИРЧП, в который включены также уровень грамотности и средняя продолжительность предстоящей жизни. Сложности с решением вопроса о том, что делать с информацией, представленной показателями, находят отражение в реакции стран и лиц, определяющих ее политику, на опубликование этой информации международными организациями. Некоторые страны, которые заняли низкие места в классификации, жалуются на то, что их статистические данные были неправильно использованы, в то время как другие выражают свое удовлетворение показателями, поскольку они заняли достаточно высокое место по сравнению с другими странами. Выше было показано, каким образом направленность политики определяет границы охвата и содержание макросчетов.

3.22. Объединив показатели с такой структурой, можно будет выявить не только проблемы, но также лежащие в их основе переменные, которые могли бы изменить воздействие мер, принимаемых для решения этих проблем. Кроме того, поскольку структура макросчетов обычно используется для решения проблем экономической политики внутри страны, разработка основанных на этой структуре показателей будет стимулировать их использование национальными органами управления при оценке ими условий жизни и развития страны в дополнение к тому, как используются в настоящее время показатели международными организациями.

3.23. Группирование соотношений показателей в таблице III.2 показывает, каким образом можно было бы определить связь между показателями и экономической политикой. Например, при оценке воздействия фискальной политики можно было бы использовать соотношения показателей, внесенные в два блока показателей, — налогов, а также поведения и участия органов государственного управления в экономике. Или воздействие политики в области занятости и других социальных аспектов можно было бы охарактеризовать с помощью соотношений показателей, внесенных в блоки показателей по населению, занятости и трудовым доходам, поведению и участию домашних хозяйств в экономике. Политические решения могут воздействовать на соотношения показателей прямым или только косвенным путем. Так, например, фискальная политика может непосредственно повлиять на ставки налогообложения и найти также отражение в соотношениях показателей, характеризующих структуру затрат в государственном бюджете, и в то же время может только косвенно воздействовать на такие величины соотношений показателей, как чистое заимствование органов государственного управления в процентах от всего чистого кредитования экономики или чистое заимствование в процентах

от ВВП (критерий ЕВС). Аналогичным образом, существует взаимосвязь между экономическими мерами и соотношениями показателей, когда последние используются для прогнозирования воздействия принимаемых мер. Это объясняется и иллюстрируется в разделе VI.C, посвященном национальным экономическим счетам, и в разделе IV.A, посвященном социально-экономическим вспомогательным счетам.

3.24. При использовании соотношений показателей в контексте макросчетов не следует забывать о двух других видах использования соотношений показателей в макросчетах или тесно связанных с ними. Если отсутствуют непосредственные оценки, необходимо произвести оценку данных косвенным путем или в качестве альтернативы проверить взаимосвязи между данными национальных счетов. Так, составитель национальных счетов может использовать такие соотношения показателей, как коэффициенты затрат–выпуска для оценки добавленной стоимости, имея только данные о выпуске, или наоборот. Он может также воспользоваться предыдущими сведениями о соотношениях показателей, такими как средние ставки заработной платы, чтобы определить, согласованы ли между собой оба компонента в наборе данных, который включает как данные о занятости, так и данные об оплате труда работников. Торговые и транспортные наценки можно использовать для стоимостной оценки выпуска торговой отрасли, налог на добавленную стоимость (НДС) и другие налоговые коэффициенты — чтобы оценить общую сумму налогов на продукты, получаемую органами государственного управления на основе принципа наращивания. Такое использование соотношений показателей в практике национальных счетов обычно применяется к небольшим поднаборам соотношений показателей, которые используются для оценки социально-экономических условий и их изменений.

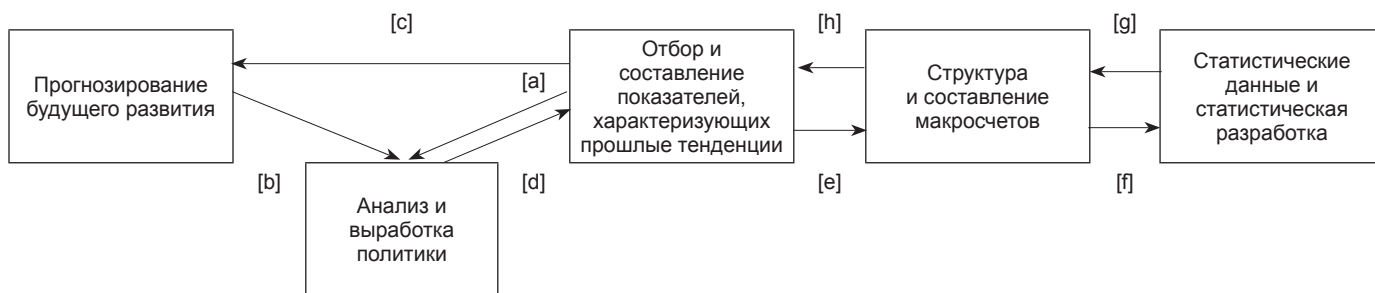
3.25. Кроме того, соотношения показателей используются в простых моделях, которые проецируют имеющиеся данные и тенденции на будущее, применяя простые функциональные отношения между двумя статьями данных, такими как коэффициенты затрат–выпуска, ставки налогообложения, соотношения между капиталовложениями и ВВП и т. д. В прогнозах могут, в прин-

ципе, использоваться также более сложные соотношения, базирующиеся на более чем двух статьях данных, такие, например, как ИРЧП, который включает данные о ВВП на душу населения, среднюю продолжительность предстоящей жизни и уровень грамотности населения.

3.26. В диаграмме III.1, представленной ниже, суммируется все вышесказанное и показано, каким образом показатели и макросчета могли бы сыграть центральную роль в развитии статистики и выработке политики. Стрелками в диаграмме показано взаимодействие между различными элементами. Так, при выработке политики можно было бы использовать в качестве основы показатели, характеризующие прошлые и настоящие тенденции [a], и можно также учитывать будущие изменения, которые базируются на альтернативных величинах показателей в будущем [b]. Использование показателей при прогнозировании показано прямой связью с показателями, характеризующими тенденции в прошлом [c]. Для того чтобы определить статистическую разработку, которая поддержала бы выработку политики, необходимы связи, которые преобразовали бы выработку политики в показатели [d], показатели — в структуру и составление макросчетов [e] и макросчета — в статистическую разработку [f]. Получение величин показателей представлено обратными связями между статистическими данными и составлением макросчетов [g] и между данными макросчетов и получением величин показателей [h].

3.27. Диаграмма также показывает, каким образом происходит взаимодействие трех видов использования показателей — для оценки [a], составления счетов [g] и прогнозирования [c]. Так, использование соотношений показателей в качестве коэффициентов при составлении счетов отражается на их использовании для оценки прошлых и настоящих тенденций и прогнозировании будущих тенденций. В настоящее время координация между этими тремя видами применения отсутствует; те, кто производит оценку прошлых или настоящих тенденций или составляет прогнозы на будущее, обычно не знакомы с методами составления счетов, и наоборот. Необходимо срочно изучить взаимодействие между этими тремя видами использования показателей, поскольку их использование международных и национальных оценках, а также в простом прогнозировании быстро растет.

Диаграмма III.1. Связи между статистическими данными, макросчетами, показателями, прогнозами и политикой



3.28. В последующих главах и разделах содержится дополнительная информация о фактическом использовании соотношений показателей при составлении счетов и простом прогнозировании. В главе VI, раздел D, в количественном выражении исследуется взаимодействие между применениями соотношений показателей при оценке, составлении счетов и прогнозировании и разрабатывается формальный метод координации этих видов применения соотношений показателей, с тем чтобы ограничить воздействие методов компиляции на оценку и прогнозирование. В главе VI, раздел В, дается пример современного применения соотношений показателей в национальном экономическом учете для получения «оценок» ситуаций недавнего прошлого, по которым имеется относительно мало данных. В разделе А той же главы показано, как опережающие индикаторы (показатели) используются для прогнозирования подъемов и спадов циклического движения в ближайшем будущем. Таким же образом, в главе IV, раздел А, соотношения социально-экономических показателей используются для простого проецирования настоящих и прошлых тенденций социально-экономических переменных величин на определенные периоды времени в будущем. В главе VII обсуждается использование макросчетов в сложном моделировании для составления прогнозов.

В. ТРЕБОВАНИЯ К ДАННЫМ ЗАТРАТ–ВЫПУСКА В НАЦИОНАЛЬНЫХ СЧЕТАХ

3.29. Структура затрат–выпуска вышла за рамки своей роли инструмента экономического анализа и является в настоящее время важным принципом организации национальных счетов и статистическим инструментом для составления баланса ресурсов и использования продуктов со значительной детализацией позиций. Многие статистики и экономисты испытывают трудности при применении таблиц ресурсов и использования, когда в последние включены прямоугольные или даже квадратные матрицы производства и использования, но с разными классификациями для строк и столбцов. Первоочередная цель настоящей работы состоит в том, чтобы показать, что причин для озабоченности нет. Таблицы ресурсов и использования превосходны с точки зрения современного анализа затрат–выпуска.

3.30. Второй целью является обсуждение роли надежности данных в экономическом анализе. Есть большая потребность в информации по этому вопросу, с тем чтобы экономисты были в состоянии установить доверительные интервалы для своих результатов. И наоборот, необходимость относительно точно знать результаты какого-либо сценария заставляет выявлять данные, качество которых необходимо повысить.

3.31. Надежность является большой проблемой для статистики индустрии услуг. В данном разделе обсуждаются вопросы измерения выпуска (чистого в противовес валовому) и возможный способ его анализа — определение фондов по отраслям.

3.32. Ниже рассматриваются некоторые теоретические и практические последствия ТРИ, разработанных национальными специалистами по учету, и спосо-

бы адаптации анализа затрат–выпуска к использованию ТРИ вместо квадратных таблиц затрат–выпуска.

1. Структура ТРИ СНС-1993

3.33. Структура ТРИ была представлена в диаграмме II.1 в рамках общей структуры СНС и была кратко описана в разделе II.A. Она состоит из двух отдельных сегментов СНС, то есть собственно ТРИ и ККОС. Подробно эти два сегмента данных описаны в СНС-1993 — глава II (Общий обзор) и XV (Таблицы ресурсов и использования и затраты–выпуск), а также в *Руководстве по составлению таблиц затрат–выпуска и их анализу* Организации Объединенных Наций — глава II (Основанная на Системе национальных счетов (СНС) структура таблиц ресурсов и использования)⁶. В следующих пунктах кратко изложены их основные особенности, относящиеся к рассматриваемым ниже проблемам анализа.

3.34. Собственно ТРИ включает две матрицы, то есть матрицу выпуска и матрицу промежуточного потребления или матрицу затрат вместо квадратной матрицы затрат–выпуска, используемой при традиционном анализе затрат–выпуска. Первая классифицирует выпуск по категориям произведенных товаров и услуг (продуктов) СРС⁷ в строках и по категориям производящих отраслей МСОК⁸ в столбцах. Матрица затрат классифицирует промежуточное потребление по категориям СРС используемых продуктов и по тем же категориям отраслей МСОК, которые используют эти продукты для промежуточного потребления. Количество категорий продуктов СРС, как правило, гораздо больше количества категорий МСОК, поэтому матрицы выпуска и затрат обычно прямоугольные. Эта прямоугольная характеристика двух матриц является прямым следствием различий в содержании и структуре МСОК и СРС, а также вытекает из определения единицы заведения, используемого в классификации отраслей, данного в СНС (подробно об этом см. СНС-1993, пункты 15.13–15.18).

3.35. Анализ затрат–выпуска традиционно применялся к данным, которые организованы по отраслям, где данные ограничены выпуском, промежуточным потреблением и добавленной стоимостью. Для проведения анализа затрат–выпуска данные о выпуске и промежуточном потреблении можно разбить по продуктам, а добавленную стоимость — по оплате труда работников и другим компонентам добавленной стоимости. СНС-1993 расширила традиционный отраслевой вектор, что позволило включить другие элементы, которые можно наблюдать по заведениям, такие как информация о за-

⁶ *Руководство по составлению таблиц затрат–выпуска и их анализу*, Руководство по национальным счетам, Организация Объединенных Наций, Серия F, № 74 (издание Организации Объединенных Наций, в продаже под № R.99.XVII.9).

⁷ *Классификация основных продуктов (СРС)*, Статистические документы, Серия M, 77, версия 1.0 (издание Организации Объединенных Наций, в продаже под № R.98.XVII.5).

⁸ *Международная стандартная отраслевая классификация всех видов экономической деятельности*, Статистические документы, Серия M, № 4, Rev. 3 (издание Организации Объединенных Наций, в продаже под № R.90.XVII.11).

нятости, накоплении капитала, основном капитале, используемом в производстве, и т. д. В принципе отраслевой вектор можно было бы расширить для включения любого другого набора данных, которые можно наблюдать по отраслям, таких как данные об охране окружающей среды, которые собираются для составления эколого-экономических счетов.

3.36. Кроме того, в дополнение к отдельным ТРИ в СНС-1993 была введена еще одна новая характеристика, а именно ККОС данных, относящихся к производству. Эта матрица служит для связи анализов производства, которые основаны на данных о заведениях и продуктах как единицах классификации, с анализами преимущественно доходов и финансов, в которых в качестве единиц классификации и анализа выступают предприятия и другие учреждения (органы государственного управления, домашние хозяйства, некоммерческие организации). ККОС перегруппировывает по секторам данные о выпуске, промежуточном потреблении, добавленной стоимости, занятости, накоплении капитала, основном капитале и другие данные, связанные с производством, которые раньше традиционно анализировались по отраслям. Таким образом, можно определить, в какой степени обрабатывающая промышленность управляется крупными корпорациями (сектор нефинансовых корпораций), домашними хозяйствами как небольшими производственными единицами на базе домашних хозяйств и/или частными или государственными организациями. ККОС, таким образом, является важным инструментом для определения институциональной организации производства. Она может показать, например, как с течением времени государственное управление производством сменяется частным или как производство переходит от небольших предприятий на базе домашних хозяйств к крупным корпорациям.

3.37. Еще одной особенностью, которую следует учитывать аналитикам затрат–выпуска, является тип стоимостных оценок, используемых при учете потоков непосредственно в ТРИ. СНС рекомендует использовать две различные стоимостные оценки для учета в таблице ресурсов и использования. Ресурсы, то есть выпуск и импорт продуктов, оцениваются по базисным ценам⁹, а использование продуктов в промежуточном потреблении и конечном спросе оценивается по рыночным ценам (ценам покупателя). Базисные цены не включают транспортные и торговые наценки, а также налоги на продукты, такие как налог на добавленную стоимость, налог с продаж и т. п. В результате добавленная стоимость для каждой отрасли, которая выводится как разница между выпуском по базисным ценам и промежуточным потреблением по рыночным ценам, учитывается в базисных ценах, исключая налоги на продукты. Вследствие этого стоимостная оценка по базисным ценам в первой строке таблицы не то же самое, что стоимость использования по рыночным ценам во второй строке таблицы. Разница состоит из торговой и транспортной наценки и налогов на продукты минус субсидии. Они учтены в отдельных

столбцах таблицы с классификацией по продуктам, соответствующей данным о продуктах, которые используются в составлении матриц ресурсов и использования непосредственно в самой ТРИ.

3.38. Вмененные значения и стоимостные оценки выпуска по себестоимости являются еще одними особенностями, которые могут оказать воздействие на анализ затрат–выпуска (более подробно см. СНС-1993, пункты 6.90–6.146). Аналитики в общем знакомы с включением вмененных значений, таких как нетоварное сельскохозяйственное производство для собственного конечного потребления, жилищные услуги, производимые владельцами жилых помещений для собственного потребления, и строительство своими силами жилья для собственного использования, других зданий и дорог теми же самыми заведениями, которые добавляют эти активы к накоплению собственного капитала. Однако есть и другие вмененные значения, которые могут повлиять на анализ. В одну группу входят услуги, оказываемые органами государственного управления и некоммерческими организациями, которые не реализуются на рынке. В СНС предполагается, что их стоимость равна затратам и они распределяются для конечного потребления органами государственного управления и НКО. Затраты, используемые при расчете выпуска, включают элементы промежуточного потребления, оплату труда работников, а также потребление основного капитала, но исключают любую прибыль и приравненные к ней доходы. Затем, наконец, существуют вмененные страховые и финансовые посреднические услуги и их распределение по разным видам использования, которые приближенно вычисляются с помощью вмененных значений. Для банков выпуск рассчитывается в виде разницы между полученным и выплаченным доходом по процентам, а распределение может быть произведено на основе разницы между фактическими ставками процента и базисной ставкой. Выпуск в страховании оценивается в виде разницы между возмещениями и премиями плюс процентный доход на актуарные и другие резервы, а в качестве основы для распределения пользователям используются страховые взносы.

3.39. Для динамического анализа затрат–выпуска важны понятия накопления капитала и основного капитала. Они относятся к основному капиталу и запасам материальных оборотных средств. В предыдущем разделе утверждалось, что дальнейшее развитие этой информации является существенным для применения анализа затрат–выпуска к сфере услуг, где основными компонентами такого анализа являются труд и капитал. При рассмотрении этого вопроса, однако, следует учитывать многочисленные изменения в сфере охвата и порядке учета капитальных активов, которые были включены в СНС-1993. Ниже дается краткий обзор основных изменений. Более подробно читатель может ознакомиться с этим вопросом в приложении V СНС-1993.

3.40. Понятие запасов материальных оборотных средств было расширено (см. СНС-1993, пункты 10.96–10.115), чтобы отразить рост природных ресурсов, управляемых человеком, включая повышение урожая сельскохозяйственных культур и рост поголовья

⁹СНС дает также возможность использовать цены производителя, если страны не в состоянии выделить все налоги на продукты из потоков выпуска (подробнее см. СНС-1993, пункты 15.33 и 6.205–6.221).

домашнего скота (для производства мяса), увеличение посадок деревьев для использования в промышленном производстве и рост рыбных запасов в прудах для разведения рыбы. К изменениям, включенным в запасы материальных оборотных средств, относится также работа, которая ведется на таких крупных объектах, как суда, мосты и другие составляющие инфраструктуры, которые не могут быть использованы до окончания их строительства. С другой стороны, работа по строительству зданий, дорог и т. д. рассматривается как валовое накопление основного капитала, при условии что незавершенные объекты уже могут быть использованы в производстве. Как валовое накопление основного капитала рассматривается также увеличение природных активов, таких как плодоносящие фруктовые сады или рост поголовья домашнего скота для производства молока или воспроизводства стада. Кроме того, валовое накопление основного капитала включает производство или приобретение нематериальных активов, включая оригинальные произведения в области литературы и искусства, расходы на разведку полезных ископаемых, разработку компьютерных программ и т. д. Однако рост научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР) не считается валовым накоплением основного капитала. Запас нефинансовых активов в СНС относится как к произведенным, так и произведенным активам. Произведенные активы в основном включают природные активы, такие как ресурсы полезных ископаемых, лесные и водные ресурсы, а также такие активы, как патенты, которые считаются произведенными активами, поскольку результаты научно-исследовательской и опытно-конструкторской деятельности не считаются накоплением капитала. Рост и другие изменения в произведенных активах не рассматриваются как валовое накопление капитала.

3.41. Накопление капитала, изменения в произведенных активах и запас произведенных и произведенных активов вносятся в так называемые счета активов СНС-1993 (пункты 2.161–2.162, 10.15–10.19, 13.1–13.7). Счета активов охватывают только экономические активы, то есть произведенные и произведенные активы, на которые можно установить право собственности и которые приносят экономические выгоды их владельцу. Счета активов не распространяются на дикорастущие леса, рыбу в океане, недоказанные запасы полезных ископаемых, океанские воды, реки, озера или воздух. Однако для целей экологических счетов сфера охвата счетов активов может быть расширена (см. раздел IV.D). Исключается также «человеческий» капитал, но отдельные аспекты людских ресурсов могут быть включены для анализа вспомогательных счетов (см. раздел IV.A). В тех случаях, когда счета активов ограничены экономическими активами, запасы и изменения в запасах фиксируются в рыночном стоимостном выражении, но при расширении сферы охвата за счет природных активов и человеческого капитала запасы и изменения в них могут быть даны в физическом выражении.

3.42. В счетах активов указываются начальные и конечные запасы активов и все изменения, которые происходят за учетный период и которые объясняют разницу между начальными и конечными запасами. Основны-

ми изменениями являются валовое накопление и амортизация капитала, которые относятся исключительно к произведенным активам, переоценка активов и другие изменения в объеме активов. Так называемые другие изменения в объеме активов включают, в случае произведенных активов, устаревание, разрушение активов в силу неэкономических причин, перевод активов из одного сектора в другой в результате, например, приватизации или национализации активов, а также изменения в активах вследствие того, что произведенные активы, которые ранее не были представлены в балансовом отчете какой-либо страны (например, исторические здания), вносятся в разряд произведенных активов, используемых в производстве (например, оказание туристических услуг). В случае произведенных активов другие изменения в объеме включают истощение ресурсов полезных ископаемых и других природных ресурсов и ухудшение качества активов из-за загрязнения окружающей среды промышленными отходами и другими выбросами. В другие изменения в объеме включается также открытие новых месторождений полезных ископаемых. Здесь важно отметить, что накопление капитала является не единственной причиной изменения в запасах активов, как обычно предполагается в анализе затрат–выпуска, так как другие изменения в объеме и переоценка также могут играть важную роль в объяснении изменений в запасах активов, используемых в производстве.

2. Особенности ТРИ, обусловленные применением в анализе

3.43. С помощью отобранных примеров анализа затрат–выпуска далее показано, что анализ затрат–выпуска можно адаптировать к новым особенностям структуры затрат–выпуска в СНС-1993, в то время как другим особенностям, в настоящее время включенным в ТРИ СНС-1993, можно уделить меньше внимания, поскольку они не требуются для всех типов анализа затрат–выпуска.

а) Матрицы затрат и выпуска

3.44. В традиционной матрице затрат–выпуска использовалась квадратная таблица затрат–выпуска, в строках и столбцах которой были представлены либо отрасли, либо продукты. Ниже с помощью ряда аналитических примеров показано, что теоретически нет необходимости загонять отдельные матрицы затрат–выпуска, включенные в структуру ТРИ СНС-1993, в традиционные жесткие рамки затрат–выпуска. В анализе можно непосредственно использовать ТРИ.

3.45. Если матрицы использования и производства обозначить U и V , соответственно, где первое представляет измеряемые продукты в разбивке по отраслям, а последнее — измеряемые отрасли в разбивке по видам продуктов, то V^t (транспонированная) также обозначает измеряемые продукты в разбивке по отраслям, а итог по отраслям путем последующего умножения на единичный вектор e (все записи равны единице) дает валовой выпуск продукции всей экономики $x^0 = V^t e$. Здесь надстрочный знак (t) означает «зафиксированный» (observed). Если его опустить, валовой выпуск получается

как переменная, главная в анализе затрат–выпуска. Лучше всего заменить e вектором деятельности s ; $x = V^T s$ является валовым выпуском продукции экономики, когда уровень деятельности отрасли 1 повышается фактором s и т. д. Вместо использования x в качестве переменной в равной мере приемлемо работать с вектором деятельности s . Это будет просто замена переменной. Например, чистый выпуск продукции экономики составляет

$$y = (V^T - U)s = x - UV^T V^T s = x - Ax,$$

при условии, что коэффициенты затрат–выпуска определяются в соответствии с товарной моделью

$$A = UV^T,$$

где $-T$ представляет объединенные операции инверсии и транспозиции.

3.46. Даже когда нужна симметричная таблица коэффициентов затрат–выпуска для разложения стоимости или стандартного анализа воздействия, лучше всего иметь необработанные матрицы использования и производства без подправленных или подвергнутых каким-либо иным манипуляциям отраслей. Коэффициенты затрат–выпуска постулируют, что пропорциональность между данными затрат, собранными в таблице использования U , и данными выпуска, собранными в таблице производства V , должна быть транспонирована в соответствии с

$$U = AV^T.$$

3.47. Это уравнение не требует унификации классификаций продуктов и отраслей. U и V могут быть прямоугольными. Если видов деятельности больше, чем продуктов (U имеет больше столбцов, чем строк), тогда вышеупомянутая система уравнений становится переопределенной. В этом случае нужно добавить член ошибки, и уравнение станет уравнением регрессии. На деле коэффициенты затрат–выпуска можно оценивать как коэффициенты регрессии. Такой подход дает возможность аналитику определить их погрешности (отклонения) и проверить такую гипотезу, как «коэффициенты затрат–выпуска являются постоянными». Последняя гипотеза была подтверждена для экономики Соединенных Штатов Маттеем и тен Ра¹⁰.

3.48. Таким образом, вместо того чтобы работать с фиксированными коэффициентами затрат–выпуска A и переменной x , можно с таким же успехом работать с таблицами ресурсов и использования непосредственно в модели деятельности без вычисления коэффициентов затрат–выпуска. Для того чтобы подчеркнуть важность этого момента, в следующих пунктах приводится исследование некоторых классических экономических проблем и определение производительности, конкурентоспособности и сравнительных преимуществ и обсуждается вопрос о том, как они могут быть проанализированы в структуре ТРИ СНС без вычисления матриц коэффициентов затрат–выпуска.

и) Анализ производительности

3.49. Производительность представляет собой отношение выпуска к затратам. В экономике какой-либо страны выпуск включает продукты, а затраты — капитал и труд. Для того чтобы измерить выпуск и затраты, нужны цены. Соответствующие цифровые величины будут определяться в следующем разделе. Что касается обозначения, цены на товары внесены в вектор — строку p , а цены капитала и труда обозначены соответственно r и w . Тогда производительность равна $py/(rM+wN)$, где y является вектором чистого выпуска товаров данной экономики, а M и N — затраты капитала и труда. Если цены на товары совпадают с издержками производства, тогда производительность равна единице в соответствии с равенством национального продукта (py) и дохода ($rM+wN$). Формула становится более интересной, когда она применяется для объяснения роста производительности. Веса сохраняются постоянными, а рост факторной производительности становится темпом роста числителя $pd y/(py)$ минус темп роста знаменателя $(rdM+wdN)/(rM+wN)$. Короче говоря, общий рост факторной производительности в рамках ограничения тождества национальных счетов равняется

$$\rho(pdy - rdM - wdN)/(py).$$

3.50. Разложение общего роста факторной производительности по отраслям с использованием Системы национальных счетов осуществляется следующим образом. Обозначим матрицы использования и производства как U и V . Затраты на товар и выпуск продукции в отрасли j представлены в столбце j и строке j матриц U и V соответственно. $(V^T - U)$ является вектором чистого выпуска продукции отрасли j . Пусть векторы-строки занятости по секторам будут обозначены K и L соответственно. Тогда $y = (V^T - U)e$, $M = Ke$ и $N = Le$, где e является вектором сложения (все записи равны единице). Замещение дает

$$\begin{aligned} \rho &= [pd(V^T - U) - rdK - wdL]e/(py) \\ &= \sum_j [pd(V^T - U)_j - rdK_j - wdL_j]/(py) \end{aligned}$$

3.51. Числитель представляет собой взвешенную сумму роста реальной добавленной стоимости по всем отраслям на факторные затраты. (Весами по-прежнему являются p , r и w). Следует отметить, что такое разложение общего роста факторной производительности не требует, чтобы число отраслей было равно числу видов продуктов.

3.52. Нетрудно догадаться, что большой вклад отрасли в общий рост факторной производительности указывает на больший производственный потенциал данной отрасли и большую вероятность того, что этой отрасли присущи сравнительные преимущества. Сравнительные преимущества можно определить по модели свободной торговли между, по крайней мере, двумя странами. По ряду причин такая модель требует наличия единой классификации продуктов, общей для экономики обеих стран. Прежде всего, общий чистый экспорт для каждого товара равняется нулю, и этот факт можно использовать для балансирования счетов и точ-

¹⁰ J. Matthey and Th. ten Raa, «Primary versus secondary production techniques in U.S. manufacturing», *Review of Income and Wealth*, vol. 43, No. 4, pp. 449-464.

ного определения модели торговли с ощутимыми ограничениями возможностей, только если чистый экспорт можно суммировать по каждой товарной позиции. Статистическая комиссия Организации Объединенных Наций рекомендует Классификацию основных продуктов (СРС). Уровень агрегирования можно подобрать по количеству знаков (от 1 до 5).

3.53. Отрасль является сегментом экономики, в котором затраты факторные и товарные затраты преобразуются в выпуск продукции. Статистической единицей является заведение. В идеале такая единица должна заниматься только одним видом производственной деятельности и располагаться в одном месте. Представляется, что для Системы национальных счетов возникает ряд сложностей. Во-первых, отчитывающиеся единицы могут быть крупными и вследствие этого занимать несколькими видами деятельности. В СНС сделано различие между основной и вторичной деятельностью и рекомендуется отделить последнюю. Во-вторых, в производстве может находиться более одного продукта. В СНС отмечается, что на практике побочная продукция учитывается так же, как и вторичная, то есть продукция вторичной деятельности. В-третьих, возникает вопрос, как группировать статистические единицы. СНС рекомендует выявить основную деятельность на базе добавленной стоимости и объединять в одну группу заведения, которые занимаются одной и той же основной деятельностью в отраслях в соответствии с Международной стандартной отраслевой классификацией (СНС-1993, пункты 2.45, 5.5–5.14, 5.40–5.47, 15.13–15.19). В ней признается, что эта процедура не исключает вторичной деятельности, но подробно объясняется, как матрицы использования и производства можно перевести в таблицы затрат–выпуска «продукт–продукт» (пункты 15.137–15.157).

3.54. Во многих случаях нет необходимости соотносить классификацию по отраслям с классификацией по видам продуктов. Примером является вышеприведенное разложение общего роста факторной производительности. Разложение осуществляется прямым применением матриц использования и производства без привлечения обычной таблицы коэффициентов затрат–выпуска. Не только нет необходимости согласовывать классификацию по отраслям с СРС, но и даже иметь единую классификацию отраслей. Можно успешно проводить сравнения между странами и изучение торговой деятельности, когда отчитывающиеся единицы включают отрасли, характерные для данной страны. Необходимость классифицировать статистические единицы по основному виду деятельности и практика отделения вторичных видов деятельности возникают из-за внедрения Международной стандартной отраслевой классификации. Если виды производственной деятельности характеризуются не только по их затратам и выпуску продукции, но также и по месту расположения, зачем группировать их в соответствии с основной деятельностью по МСОК? Виды продукции, деятельности и отрасли удобно определять, используя понятие отрасли, что соответствует сути анализа затрат–выпуска, но для целей анализа не требуется международной сопоставимости отраслей.

ii) Сравнительные преимущества

3.55. Этот пункт можно проиллюстрировать с помощью расширения анализа производительности, включив в него месторасположения сравнительных преимуществ. U и V являются матрицами использования и производства страны-производителя. K и L являются векторами-строками факторной занятости в данной отрасли с общими итогами M и N . Вводится иностранное государство со счетами, представленными \tilde{U} , \tilde{V} , \tilde{K} и \tilde{L} (и общими итогами \tilde{M} и \tilde{N}). Классификация продуктов у них одинаковая, а классификация отраслей может быть разной. U и \tilde{U} имеют одинаковые размеры строки, но размеры столбцов у них различны. Для V и \tilde{V} все наоборот. K и \tilde{K} имеют различные размеры, так же как и L и \tilde{L} . Векторы чистого выпуска продукции, $y = (V^T - U)e$ и $\tilde{y} = (V^T - \tilde{U})\tilde{e}$, находятся в общем пространстве продуктов (e и \tilde{e} имеют все статьи равные единице, но различных размеров). Чистый выпуск продукции состоит из внутреннего конечного спроса f и чистого экспорта g : $y = f + g$ и $\tilde{y} = \tilde{f} + \tilde{g}$. В модели для двух стран $g + \tilde{g} = 0$, поскольку чистый экспорт одной страны равен чистому импорту другой. Если π является вектором-строкой условий торговли, тогда πg является активным сальдо торгового баланса для страны-производителя или дефицитом торгового баланса для другой страны. Для того чтобы установить, где имеются сравнительные преимущества, необходимо определить перераспределение деятельности, вызванное конкурирующими рынками, включая свободную торговлю, сделав при этом консервативное допущение, что субъекты хозяйственной деятельности стремятся придерживаться наблюдаемых пропорций внутреннего конечного спроса. Если отказаться от этого допущения, то будет происходить дальнейшее перераспределение. Иными словами, сравнительные преимущества будут обусловлены наблюдаемыми структурами внутреннего конечного спроса. Кроме того, делается консервативное допущение, что в рамках отраслей не происходит никакого замещения. [Такие статистические единицы считаются идеальными с точки зрения СНС-1993 (пункты 5.21–5.24). Это согласуется с классификацией видов деятельности по отдельным странам. Если это допущение не реализуется, следует ожидать дальнейшего перераспределения].

3.56. Применив взаимосвязь между общим равновесием и оптимальностью по Парето, распределение деятельности в условиях свободной торговли можно определить путем максимизации уровня внутреннего конечного спроса в зависимости от уровня внешнего конечного спроса, баланса продуктов для продуктов и ограничений факторных затрат:

$$(V^T - U)s + (\tilde{V}^T - \tilde{U})\tilde{s} \geq fc + \tilde{f}\tilde{c}$$

макс. c при условии, что

$$Ks \leq M, \tilde{K}\tilde{s} \leq \tilde{M}, Ls \leq N, \tilde{L}\tilde{s} \leq \tilde{N}, s \geq 0, \tilde{s} \geq 0$$

3.57. Счета товаров суммируются, а счета факторных затрат берутся отдельно, исходя из того, что первые являются мобильными, а у последних мобильность отсутствует. Эти характеристики могут изменяться в соответствии с фактами. В общем, мобильные затраты имеют объединенные балансы, а немобильные — отдельные.

Теперь следует рассмотреть распределение конечного спроса. Чем выше уровень внешнего конечного спроса \tilde{c} , тем ниже уровень внутреннего конечного спроса, c , s и \tilde{s} определяют распределение деятельности в условиях свободной торговли. Чистый экспорт представляет собой разницу между чистым выпуском продукции и внутренним конечным спросом: $(V^c - U)s - fc$ для страны-производителя и $(V^c - U^c)s^c - f^c c^c$ для сравниваемой с ней другой страны. В этом решении баланс продуктов будет обязательным, а векторы чистого экспорта будут иметь противоположные знаки. Их величина является дефицитом. Дефицит экономики сравниваемой зарубежной страны является монотонной функцией параметра \tilde{c} , ее уровня потребления. Уравнение с наблюдаемым дефицитом фиксирует величину этого параметра. Полученный в результате вектор чистого экспорта определяет структуру свободной торговли и размещает сравнительные преимущества на основе сопоставления «продукт–продукт». Лежащие в их основе векторы деятельности s и \tilde{s} выявляют конкурирующие отрасли. Если какой-то из компонентов отрасли превышает единицу, этот сектор в условиях конкуренции будет расширяться.

3.58. Взаимосвязь с факторной производительностью устанавливается с помощью скрытых цен ограничения программы максимизации. Активные отрасли достигают уровня безубыточности, а неактивные терпят убытки. Следовательно, соотношения добавленной стоимости и факторных издержек у них равны единице и меньше единицы, соответственно. Для национальных экономических систем факторная производительность равна r на единицу капитала и w на одного работающего, а их темп изменения — Δr и Δw . Общий рост факторной производительности получается путем взвешивания фондами факторных затрат, и результат совпадает с традиционным выражением общего роста факторной производительности ρ при дифференцировании основной теоремы линейного программирования. При измерении общего роста факторной производительности следует использовать величины этих скрытых цен.

3.59. Критерии экономического анализа, такие как измерение производительности, распределение сравнительных преимуществ и выявление конкурирующих отраслей, могут иметь в своей основе данные СНС в разбивке по отраслям, но, в теории, без стандартной отраслевой классификации. Международные сопоставления отраслей можно осуществлять с использованием данных производительности, но вне зависимости от общей схемы отраслевой классификации.

3.60. Можно, например, рассмотреть вопрос о том, где сельское хозяйство является более эффективным — в вашей стране или за рубежом. Как правило, сельское хозяйство является первой категорией отраслевой классификации. Можно сравнить s_1 и s_1^c в решениях вышеприведенной программы максимизации. Можно также произвести оценку соотношений добавленной стоимости и факторных издержек отраслей. Но, строго говоря, вопрос эффективности сельского хозяйства сводится к вопросу о том, какая отрасль производит эти продукты, и нет никаких причин ограничивать отрасли, которые соответствуют этому условию, первой категорией от-

раслевой классификации экономики соответствующих стран. Вполне возможно, что эти продукты будут изготовлены как вторичное производство некоторых других отраслей. Сама организация промышленности или продукты, как это определено таблицей производства, могут в одной стране быть иными и, возможно, более эффективными, чем в другой.

3.61. Как только в полной мере признано, что виды деятельности привязаны к местоположению, идентификация отраслей в разных странах становится излишней. Более формальный подход получается в результате простого переписывания ограничений вышеприведенной модели. Баланс продуктов выглядит как

$$\begin{pmatrix} V \\ \tilde{V} \end{pmatrix} - (U, \tilde{U}) \begin{pmatrix} s \\ \tilde{s} \end{pmatrix} \geq fc + f^c c$$

а факторные ограничения —

$$\begin{pmatrix} K & 0 \\ 0 & \tilde{K} \\ L & 0 \\ 0 & \tilde{L} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} s \\ \tilde{s} \end{pmatrix} \leq \begin{pmatrix} M \\ \tilde{M} \\ N \\ \tilde{N} \end{pmatrix}$$

3.62. Таблицы можно рассматривать как систему мировых счетов, в которых виды деятельности по-прежнему представлены отдельно, когда они осуществляются в разных местах. Например, таблица всемирного использования $(U \tilde{U})$ имеет строку для каждой товарной позиции и столбец для каждой национальной отрасли. Отрасли просто ставятся рядом друг с другом, и нет никакой необходимости в том, чтобы их количество в разных странах было одинаковым, не говоря уже о стандартной классификации.

б) Анализ воздействия

3.63. Важным применением таблиц затрат–выпуска является анализ воздействия. Каково воздействие внутренних конечных расходов на затраты, выпуск, занятость и доход? Внутренние конечные расходы оплачиваются домашними хозяйствами, органами государственного управления, корпорациями (валовое накопление капитала) и, возможно, некоммерческими организациями, обслуживающими домашние хозяйства (в основном спрос является не конечным, а промежуточным). Чистый экспорт не включается.

и) Импорт и анализ воздействия

3.64. Анализ воздействия внутренних конечных расходов на затраты, и в частности на импорт, представлен леонтьевской инверсией полной матрицы коэффициентов затрат–выпуска. Оценку этого воздействия можно произвести, следуя соответствующим описаниям в *Руководстве по составлению таблиц затрат–выпуска и их анализу* Организации Объединенных Наций. В *Руководстве* используются термины «мультипликатор затрат» и «мультипликатор выпуска»¹¹. Мультипликатор затрат переводит конечный спрос в общий. Для определения влияния на выпуск, занятость и доход нужно смоделиро-

¹¹ См. сноску 6, стр. 190.

вать разделение затрат между внутренними и внешними источниками, то есть торговлю. Мультипликаторы выпуска определяются в *Руководстве* как леонтьевская инверсия матрицы коэффициентов затрат–выпуска отечественной продукции. Ее типичными элементами являются коэффициенты, представляющие объем продукции отечественного производства i , необходимый для выпуска единицы продукции j . Взаимосвязь между мультипликаторами затрат и выпуска определяется моделью торговли, которая подразумевается в описании, представленном в *Руководстве*. Ее можно выразить эксплицитно в следующем виде: продукт [см. уравнение в *Руководстве* (12.3)] равен

$$x = Ax + s + e - m,$$

где x является вектором выпуска, A — матрицей коэффициентов затрат–выпуска, s — вектором внутренних конечных расходов, а e и m — векторами экспорта и импорта, все классифицированы по видам продуктов. (Значение символов s и e отличается от того, которое дано в подразделе выше.) В анализе воздействия рассматривается влияние изменений в s на x . Воздействия занятости и дохода получают путем предварительного умножения изменений в x на коэффициенты труда и добавленной стоимости (то есть на единицу выпуска). Мультипликаторы затрат в *Руководстве* получены, когда принято:

Допущение 1. Допустим, чистая торговля:
 $e - m = \text{константа}$.

3.65. При наложении ограничения баланса продуктов изменение в выпуске дается в виде леонтьевской инверсии A , умноженной на постулируемое изменение в s . Мультипликаторы выпуска в *Руководстве* получены, когда принято:

Допущение 2. Допустим, $e = \text{константа}$, но пусть импорт находится в линейной зависимости от выпуска: то есть $M = M^{id}x + \text{константа}$.

3.66. Здесь $M^{id}x$ является матрицей коэффициентов промежуточного импорта, а константа — вектором импортируемых продуктов конечного спроса¹². Теперь баланс продуктов дает, что изменение в выпуске представлено леонтьевской инверсией $(A - M^{id}x)$, умноженной на постулируемое изменение в s . Мультипликаторы выпуска меньше, чем вышеупомянутые мультипликаторы затрат, поскольку сделано допущение, что импорт растет, а экспорт нет, и поэтому часть произведенного выпуска «просачивается» за границу. Матрица $A - M^{id}x$ называется в *Руководстве* матрицей коэффициентов затрат на продукцию отечественного производства (A^d)¹³.

3.67. Допущение 2 удовлетворяется, если компоненты внутренних и внешних затрат находятся в фиксированных пропорциях как разные продукты. Тем не менее, строго говоря, это допущение подходит только для неконкурирующего импорта. Конкурирующий импорт определяется в *Руководстве* как тот, который «включает в себя импортируемые продукты, которые также производятся внутри страны», в отличие от «не-

конкурирующего импорта, [который] включает в себя продукты, которые либо не могут производиться, либо еще не производятся в стране»¹⁴. При применении этого допущения ко всему импорту, включенному в баланс продуктов, то есть и к конкурирующему, и к неконкурирующему, рост импорта m приводит к параллельному росту выпуска x . Конкурирующий импорт, однако, является прекрасным замещением затрат, производимых внутри страны, давая прямые изокванты в пространстве затрат, а не кривую в виде L , лежащую в основе допущения 2. Таким образом, допущение 2 не подходит для анализа воздействия, основанного на балансе продуктов. На деле коэффициенты импорта не демонстрируют такую же стабильность с течением времени, как коэффициенты затрат.

3.68. Можно сделать заключение, что для конкурирующего импорта несущественно, как он распределяется по отраслям. Само понятие коэффициента импорта не подходит для конкурирующего импорта. Например, в штате Нью-Йорк предприятия могут потреблять электричество, вырабатываемое как в Квебеке, так и Нью-Йорке. Требуется знать общий объем импорта электричества из Квебека; его распределение по потребляющим отраслям не имеет значения. С другой стороны, нет необходимости знать точно импорт неконкурирующей импортной продукции в разбивке по отраслям, поскольку он автоматически выявляется из классификации продуктов таблицы ресурсов и использования.

3.69. Еще один способ понять сложности, возникающие при применении допущения 2, состоит в рассмотрении платежного баланса. Когда торговля моделируется с применением допущения 2, любая программа конечных расходов ухудшает платежный баланс. Это не реалистично. Проще допустить, что за дополнительный импорт нужно платить. Простой способ — применить допущение 1, где не нужно фиксировать ни экспорт, ни импорт, а только чистый экспорт. Более гибкий способ — использовать в модели ограничение платежного баланса.

ii) Потребление домашних хозяйств и анализ воздействия

3.70. Еще один показатель, с помощью которого можно уменьшить объем работы статистиков, по крайней мере с точки зрения анализа воздействия, состоит в применении расходов на личное потребление. И снова воспользуемся описанием в *Руководстве*¹⁵, оно показывает, как конечное потребление домашних хозяйств может быть «эндогенизировано» для оценки воздействия расходов на конечное потребление органов государственного управления, экспорта, изменений в запасах материальных оборотных средств и валовом накоплении капитала не только с помощью межотраслевых мультипликаторов, но также и с помощью эффекта мультипликации потребления домашних хозяйств. В *Руководстве* утверждается, что такой анализ требует допущения постоянной динамики потребления, фиксированных до-

¹² Там же, стр. 127.

¹³ Там же.

¹⁴ Там же, стр. 123.

¹⁵ Там же, стр. 192–193.

лей в расходах и статистических данных о расходах домашних хозяйств на конечное потребление. Однако это не совсем верно. Верно, что потребление домашних хозяйств усиливает межотраслевые мультипликаторы и дает большие значения мультипликаторов дохода и занятости. Теоретически коэффициенты затрат–выпуска a_{ij} увеличиваются на $a_i v_j$, где a_i — коэффициент потребления домашних хозяйств товара i , а v_j — коэффициент добавленной стоимости для отрасли j . Для того чтобы произвести одну единицу j , требуется не только a_{ij} для i в производстве, но также a_i , умноженное на дополнительный доход v_j в потреблении домашних хозяйств. Как и ранее, мультипликаторы дохода получают путем предварительного умножения изменений в выпуске на вектор–строку коэффициентов добавленной стоимости. Изменения в выпуске (для изменений конечных расходов в соответствующих продуктах) определяются леонтьевской инверсией (столбцы). Далее, замена a_{ij} на $a_{ij} + a_i v_j$ имеет особую структуру (добавленная матрица имеет ранг 1), фактически настолько специфическую, что все мультипликаторы дохода повышаются на одну и ту же величину, а именно мультипликатор Кейнса. Последний является инверсией склонности к сбережению, которая представляет собой макроэкономический фактор, не зависящий от микроэкономики потребления, такой как доли в расходах. Для доказательства этого результата делается ссылка на теорему 3.1 тен Ра¹⁶. Анализ мультипликаторов занятости несколько иной, но имеет то же свойство: статистических данных производственных затрат–выпуска для анализа воздействия достаточно.

3. Требования к содержанию и составлению

а) Классификации МСОК и СРС

3.71. Цель Организации Объединенных Наций — согласовать национальные счета разных стран, чтобы упростить проведение сопоставлений и определение взаимосвязей между моделями разных стран в международном масштабе. В *Руководстве* прямо говорится о применении МСОК¹⁷:

«Страны или группы стран могут разрабатывать собственные отраслевые классификации, отвечающие их конкретным требованиям, но они должны поддаваться увязке с МСОК».

«Аналогично отраслевой классификации, страны и группы стран могут разрабатывать свои собственные классификации продукции, удовлетворяющие их конкретные потребности, но эти классификации должны поддаваться увязке с МСОК»¹⁸.

3.72. С учетом приведенных выше аргументов существует договоренность об использовании общей классификации продуктов, но нет жесткой договоренности об общей классификации отраслей. Общая классификация

продуктов, по крайней мере тех из них, которые являются предметом торговли, необходима для того, чтобы связать модели посредством торговых отношений и проводить сопоставления международных цен. При том типе анализа, речь о котором шла выше, для отраслей не нужна стандартная классификация, не говоря уже об общей классификации отраслей и продуктов. В их отсутствие может оказаться сложным рассчитывать коэффициенты затрат–выпуска, но следует понимать, что они — всего лишь инструменты для решения экономических проблем. Не слишком сложно заменить эти инструменты другими, не затрагивающими таблицы ресурсов и использования, и нет необходимости насильственно втискивать их в традиционные жесткие рамки затрат–выпуска.

3.73. В отличие от классификации продуктов, для проведения экономического анализа не требуется единообразия в экономических системах разных стран. Кроме того, поскольку классификация отраслей ни в коей мере не зависит от классификации товаров, первую можно усовершенствовать, чтобы включить данные по предприятиям, которые в ином случае было бы сложно классифицировать. Иными словами, классификация отраслей в разных странах может отражать отраслевую структуру их хозяйственной деятельности. Классификация продуктов должна быть как можно более дезагрегированной и единообразной в национальных счетах.

3.74. Нет необходимости обеспечивать соответствие между МСОК и СРС¹⁹. Кроме того, не является также принципиально необходимым использование Европейским союзом Классификации продуктов по видам деятельности (КПВД) и подробной Классификации продуктов для проведения обзоров Сообщества по обрабатывающей промышленности (ПРОДКОМ), которые с 1993 года применяются в странах ЕС в качестве национальных классификаций с целью обеспечения лучшего соответствия между классификациями продуктов и видов деятельности²⁰.

3.75. Хотя выше и утверждалось, что жесткой необходимости в стандартизированном использовании МСОК в разных странах не существует, МСОК представляет собой полезный инструмент для организации данных по предприятиям в системе национальных счетов.

б) Надежность данных и коэффициентов

3.76. Не все статистические данные по затратам–выпуску надежны. Если статистика по обрабатывающей промышленности, как правило, точна, то по индустрии услуг — нет (и это широко известно). Это может навести на мысль, что по обрабатывающей промышленности возможно проводить более точные исследования, но все не так просто. Отрасли взаимосвязаны в отношении затрат и выпуска, и поэтому их нельзя отделять друг от друга. Например, деловые услуги часто служат связующим звеном между отраслями обрабатывающей про-

¹⁶ Th. ten Raa, *Linear Analysis of Competitive Economies* (Hemelpstead, United Kingdom, Prentice Hall-Harvester Wheatsheaf, 1995).

¹⁷ См. сноску 6, пункты 2.5 и 2.6.

¹⁸ В данных разделах *Руководство* исходит из предположения, что между категориями МСОК и СРС существует соответствие.

¹⁹ См. сноску 6, стр. 30.

²⁰ Там же, стр. 31.

мышленности. Важно определить, какое влияние оказывает надежность данных на решение модели. Вопрос здесь состоит в том, как надежность данных влияет на мультипликаторы, то есть на элементы обратной матрицы Леонтьева.

3.77. В идеале степень надежности данных по отраслям рассчитывается исходя из дисперсии данных по заведениям. Как отмечалось в разделе 2 а, выше, такого широкомасштабного метода с недавних пор придерживаются Маттей и тен Ра²¹. Они получили доступ к являющимся конфиденциальными материалам переписи обрабатывающей промышленности. На практике приходится иметь дело с субъективно надежными данными. Баркер, ван дер Плуг и Уил²² сбалансировали национальные счета Соединенного Королевства. Лежащие в основе этой работы данные о степени надежности опубликованы тен Ра и ван дер Плугом²³ и воспроизведены в таблице III.3, ниже.

Таблица III.3. Степень надежности данных по отраслям

Индекс	Отрасль	Погрешность (в процентах)
1	Сельское хозяйство и проч.	5
2	Угольная промышленность	5
3	Горнодобывающая промышленность	10
4	Добыча нефти и природного газа	5
5	Пищевая промышленность	5
6	Производство напитков	5
7	Производство табачных изделий	5
8	Переработка угля	5
9	Нефтепереработка	5
10	Химическая промышленность	5
11	Черная металлургия	5
12	Цветная металлургия	5
13	Машиностроение	5
14	Приборостроение	5
15	Электротехника	5
16	Судостроение	5
17	Автомобильная промышленность	5
18	Аэрокосмическое оборудование	5
19	Прочие транспортные средства	5
20	Металлоизделия	5
21	Текстильная промышленность	5
22	Кожевенная, швейная и проч. промышленность	5
23	Производство кирпича	5
24	Мебель и пиломатериалы	5
25	Бумажно-картонная промышленность	5
26	Полиграфия и издательское дело	5
27	Другие отрасли обрабатывающей промышленности	5

²¹ См. сноску 10.

²² T. F. Barker, R. van der Ploeg and M. Weale, «A balanced system of national accounts for the United Kingdom», *Review of Income and Wealth*, series 30, No. 4 (1984), pp. 461–485.

²³ Th. ten Raa, Th. and R. van der Ploeg, «A statistical approach to the problem of negatives in input-output analysis», *Economic Modelling*, vol. 6, No. 1 (1989), pp. 2–20.

Индекс	Отрасль	Погрешность (в процентах)
28	Строительство	15
29	Газоснабжение	5
30	Электроснабжение	5
31	Водоснабжение	15
32	Железные дороги	5
33	Автомобильные дороги	40
34	Прочие виды транспорта	40
35	Связь	5
36	Торговля и распределение	50
37	Коммерческие услуги	60
38	Профессиональные услуги	60
39	Разные услуги	60

3.78. С учетом той погрешности, которая отражена в представленных в таблице показателях стандартных отклонений, несложно определить дисперсию. Дисперсия первого коэффициента затрат–выпуска, a_{11} , есть $\sigma_{11}^2 = (5 \text{ процентов } a_{11})^2 = 0,0025 \times a_{11}^2$. Дисперсия a_{21} такая же, поскольку степень надежности данных по второй отрасли также составляет 5 процентов. Третий коэффициент, однако, сложнее, так как a_{31} не ограничивается данными по отрасли с той же степенью надежности. Его погрешность — не 5 процентов и не 10 процентов, а нечто среднее. Выражение величин ошибки в процентах предполагает, что погрешность смешанных данных рассчитывается как среднее геометрическое. Поэтому естественно определить дисперсию a_{31} как равную $\sigma_{31}^2 = [\sqrt{(0,05 \times 0,10 a_{31})}]^2 = 0,0050 \times a_{31}^2$. Так же можно определить дисперсию других коэффициентов.

3.79. Статистическая обработка уменьшит дисперсию, и встает вопрос о том, на что ее нацелить. Это выдвигает проблему важности коэффициентов. Простой прямой метод состоит в том, что если целью экономической политики является стимулирование конечного спроса на товар k , а отрасль, о которой идет речь, обозначена как h , то нужно объявить важным ahk , но при этом будут проигнорированы косвенные факторы межотраслевого взаимовлияния. Общие требования, которые предъявляет отрасли h возрастание на единицу конечного спроса на товар k , определяются (h, k) -м элементом обратной матрицы Леонтьева; следовательно, необходимо изучить ее дисперсию. Передача ошибок через обратную матрицу Леонтьева непроста, потому что сама эта операция является нелинейной. К счастью, полезная формула расчета дисперсии элементов $B = (I - A)^{-1}$ дана тен Ра²⁴:

$$V(b_{hk}) = \sum_{i,j} (b_{hi} b_{jk})^2 \sigma_{ij}^2$$

3.80. Дисперсия a_{ij} оказывает большое воздействие на дисперсию элемента b_{hk} обратной матрицы Леонтьева, если значение $b_{hi} b_{jk}$ велико. Если действия сосредоточены на мультипликаторе b_{hk} , большая степень точности достигается за счет более четкой оценки a_{ij} , для которого значение $b_{hi} b_{jk}$ велико. Иными словами, если проблема состоит в том, чтобы обеспечить эффект мультиплика-

²⁴ См. сноску 16, p. 178.

тора k в отношении h , необходимо определить, какие отрасли используют h и производят k при высоких общих значениях мультипликаторов b_{hi} и b_{jk} , и повысить качество данных на их стыке (a_{ij}).

3.81. Такое применение анализа важности/восприимчивости к мультипликаторам затрат–выпуска — это только один пример. Для общего анализа следует обратиться к работе тен Ра и Копа Янсена²⁵.

3.82. Проблемы измерений касаются в первую очередь услуг. Услуги представляют собой нечто неосязаемое, и поэтому их трудно измерить как в текущих, так и в постоянных ценах. Поэтому сложно измерить и выпуск продукции в сфере услуг, и их вклад в производительность.

3.83. Выпуск продукции в некоторых отраслях услуг, таких, как розничная и оптовая торговля, а также транспортные услуги, измеряется наценками. Поскольку наценки представляют собой разность между стоимостью двух потоков продуктов (именуемых здесь валовой выпуск и затраты), измерение «чистого выпуска» торговых и транспортных услуг отличается от измерения (валового) выпуска товаров. Само по себе это не составляет проблемы, поскольку существует четкий порядок перевода коэффициентов затрат–выпуска из валовых в чистые. Так, если принять, что валовой выпуск таких услуг состоит из услуг одного вида, например \tilde{v}_j , а затраты, как всегда, составляют \tilde{u}_j , чистый выпуск становится равным $v_{jj} = \tilde{v}_j - \tilde{u}_j$, а соответствующие затраты по-прежнему рассчитываются как $u_{ij} = \tilde{u}_j$ при $i \neq j$, а $u_{jj} = 0$. В валовых показателях коэффициенты затрат–выпуска составляют $a_{ij} = \tilde{u}_j / \tilde{v}_j$, а в чистых показателях — $a_{ij} = u_{ij} / v_{ij} = \tilde{u}_j / (\tilde{v}_j - \tilde{u}_j)$. Деление числителя и знаменателя на \tilde{v}_j дает $a_{ij} = \tilde{a}_j / (1 - \tilde{a}_j)$. Это справедливо при $i \neq j$; a_{ij} равен просто нулю.

3.84. Использование наценок, однако, порождает еще одну проблему — проблему отрицательных значений выпуска, и это относится не только к торговле и транспортным услугам, но и к другим видам услуг, таким, как банковские и страховые, по которым выпуск услуг также рассчитывается как разность между, соответственно, величинами процента и потоками, связанными со страхованием (см. СНС-1993, пункты 6.120–6.141). Что касается торговли и транспорта, то наценки могут принимать отрицательное значение при снижении цен; выпуск банковских услуг может принять отрицательное значение, если выплаты процентов при определенных обстоятельствах или в определенные периоды превышают поступления по процентам, а выпуск услуг страхования может иметь отрицательное значение, когда объем выплат по страховым возмещениям в период крупных катастроф превышает совокупный объем страховых премий и процентов на резервы. В случае с торговыми и транспортными наценками появление отрицательных значений отражает невозможность отделить объем от воздействия цен. Использование измерений валового выпуска устранит такие отрицательные значения, однако не решит лежащую в основе явления

проблему измерения. Разные способы решения проблемы отрицательных значений необходимо изыскать и в отношении банковских и страховых услуг, поскольку вмененные оценки по этим услугам не основаны на вычислении разности между потоками продуктов в таблице затрат–выпуска.

3.85. В конечном счете услуги оказывают труд или капитал, или другие факторные затраты, и это дает основание предположить, как их следует измерять в долгосрочном плане. В исследованиях и разработках основная доля затрат приходится на работников с определенной квалификацией. Если бы это полностью учитывалось, нормой прибыли для НИОКР стала бы, по крайней мере на рынках, где безраздельно господствует конкуренция, надбавка за квалификацию этих работников (для рынков, где отсутствует конкуренция, пришлось бы вычислить скрытую цену квалификации). Задачей статистической работы является установление взаимосвязей между разными видами труда и капитала, с одной стороны, и разными видами деятельности, такими как НИОКР или распределительная деятельность в торговле — с другой.

3.86. Наибольшую сложность представляет измерение услуг в сфере программного обеспечения. Они важны в количественном отношении, поскольку компьютеризация широко распространена и поглощает значительную долю расходов. Здесь также проблема состоит в том, чтобы измерить основной капитал и установить его связь с видами деятельности. Опыт Центрального статистического бюро Нидерландов показывает, что такой метод реален. Здесь речь идет о работе Помма и Бариса²⁶.

4. Теоретические и практические соображения относительно дальнейшей работы в сфере затрат–выпуска

3.87. В первом разделе, ниже, будет обсуждаться ряд теоретических положений в отношении требований, предъявляемых к затратам–выпуску. Они имеют силу в идеальных условиях, когда нет ограничений данных. Во втором разделе рассматриваются ограничения данных и институциональные условия, которые имеют место при координировании на практике составления и анализа таблиц затрат–выпуска.

а) Теоретические соображения

3.88. Основной вывод данного раздела состоит в том, что использование таблиц ресурсов и использования может заменить при анализе использование квадратных таблиц затрат–выпуска. Анализ не требует сведения продуктов и отраслей в общую классификацию. Кроме того, классификация отраслей в разных странах может быть разной. Единообразно должны быть классифицированы только поступающие на рынок продукты, чтобы проводить исследования по вопросам междуна-

²⁵ Th. ten Raa and P. Kop Jansen, «Bias and sensitivity of multipliers», *Economic Systems Research*, vol. 10, No. 3 (1998), pp. 275–83.

²⁶ М. Помм и Виллем Барис, «Стоимостная оценка активов: произведенные нематериальные активы и произведенные активы», *Связи между счетами бухгалтерского учета предприятий и национальными системами* (издание Организации Объединенных Наций, в продаже под № R.00.XVII.13), глава 9.

родной производительности и торговли. Нет необходимости выделять конкурирующий импорт, поскольку коэффициенты импорта невозможно использовать в качестве стабильных коэффициентов в том анализе, о котором речь шла выше.

3.89. Кроме того, предпочтительнее более детализированная классификация отраслей, в идеале — по всей структуре сверху вниз до уровня предприятий, поскольку это облегчает оценку доверительных интервалов технических коэффициентов и их эквивалентов в матрицах социальных счетов. Если эти данные невозможно получить из обработки СНС, полезно собирать предметные доверительные процентные отношения, поскольку их можно использовать для определения дисперсии коэффициентов данных и модели, в том числе мультипликаторов.

3.90. При анализе воздействия можно добиться максимальной точности за счет повышения качества данных по отрасли, которая наиболее тесно связана с инструментами экономической политики и отраслью, о которой идет речь. Степень влияния инструмента экономической политики k на соответствующую отрасль h измеряется посредством мультипликатора b_{hk} , который является элементом обратной матрицы Леонтьева. Максимальная степень точности этого мультипликатора достигается за счет повышения качества данных по отрасли j , которая наиболее тесно связана с инструментом экономической политики k (высокое значение b_{jk}) и данной отраслью h (высокое значение b_{hi}). Таким образом, усилия следует сосредоточить на затратах i отрасли j , которые соответствуют высокому значению $b_{hi}b_{jk}$.

3.91. Еще более важен сбор данных по рабочей силе и основному капиталу по отраслям, предпочтительно в разбивке по квалификации и типу, соответственно. Наличие этих данных весьма желательно для определения производительности не только традиционных факторов, труда и капитала, но и НИОКР, а также информационных и коммуникационных технологий (ИКТ). Кроме того, они играют ключевую роль в измерении выпуска услуг.

б) *Практические соображения*

3.92. Анализ затрат–выпуска обычно строится на теоретических соображениях, которые не учитывают недостатки данных, ограничивающие применимость метода затрат–выпуска. Одно из таких ограничений состоит в том, что часто страны не в состоянии собрать посредством статистических обзоров или через иные источники подробной информации по продуктам, производимым каждым заведением. Аналогичные продукты примерно сводятся в одну категорию, и не так уж редко продукты, производимые одним заведением, сводятся в единый продукт, определяемый по характеру заведения. Если детальные данные о продукте отсутствуют, для аналитиков могут оказаться полезными данные по производству, классифицированные по крайней мере в рамках стандартной классификации отраслей. Кроме того, при проведении сравнительных исследований по производительности в разных странах или других сопоставлений производственных структур разных стран необходимо

классифицировать данные в соответствии со стандартной классификацией отраслей на основе МСОК.

3.93. Еще одно соображение, которое незримо присутствует в представленных в данном разделе аналитических примерах, заключается в том, что в теоретическом отношении выгодно, что статистики оставляют экономистам сведение отдельных таблиц ресурсов и использования в квадратную таблицу затрат–выпуска с использованием допущений, которые они считают уместными для анализа этого типа. Теоретически это правильно. Однако немногие экономисты способны на практике к такой работе или располагают необходимыми для этого средствами, а статистики часто знают об этих данных больше и потому способны выполнить работу с большей эффективностью. Возможен промежуточный путь, при котором статистики предоставляют таблицы ресурсов и использования в дополнение к сводной квадратной таблице затрат–выпуска, что даст аналитикам информацию для экспериментов с альтернативными решениями.

3.94. В заключение следует отметить, что в целях использования технических коэффициентов анализа затрат–выпуска нет необходимости проводить различие между импортированными и произведенными внутри страны продуктами, поскольку коэффициенты импорта конкурирующих импортных продуктов не могут считаться стабильными во времени. На практике, однако, допущение о стабильных коэффициентах импорта широко используется как простой аналитический инструмент, более или менее надежный, особенно на уровне агрегатов. Однако, когда используется большее количество деталей, этот приближительный метод необходимо заменить более сложными методами моделирования, связанными с анализом, о котором речь шла выше.

С. СЧЕТА ФИНАНСОВЫХ ПОТОКОВ И МАКРОЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА

3.95. В данном разделе, посвященном счетам финансовых потоков, речь идет о нижнем сегменте диаграммы П.1, то есть о финансовых счетах и балансах СНС. Основные свойства счетов финансовых потоков обсуждаются в разделе 1, различия между этими счетами и счетами СНС — в разделе 2, обзор источников данных производится в разделе 3, а анализ использования счетов финансовых потоков в целях экономической политики — в разделе 4. В раздел 4 включены также материалы обсуждения аналитических методов, используемых теми, кто на практике занимается финансовыми потоками.

3.96. Впервые счета финансовых потоков были разработаны около 50 лет назад в качестве комплексной схемы социальных счетов, предназначенной для измерения «денежных потоков» в экономике и наблюдения за ними. По мере своего развития эта схема, однако, сосредоточилась на операциях финансовой системы — на потоках заимствования и кредитования и на деятельности банков и других финансовых учреждений. В 1968 году счета финансовых потоков были включены в систему счетов Организации Объединенных Наций и отнесены к сектору финансового счета капитала. В настоящее

время в СНС-1993 счета финансовых потоков, а именно счета операций с капиталом и финансовые счета, занимают даже еще более важное место в главной последовательности счетов.

1. Матрица финансовых потоков

3.97. Первое представление о системе финансовых потоков можно получить посредством описательного анализа матрицы финансовых потоков. Для этой цели используется таблица III.4, которая соответствует счетам операций с капиталом и финансовым счетам СНС, отраженным на рассматривавшейся в предыдущем разделе диаграмме II.1. Данные в этой таблице основываются на недавно рассчитанной матрице для Литвы (хотя эти данные и представляют собой предварительные приблизительные оценки, здесь они рассматриваются как точно представляющие финансовые данные Литвы).

3.98. В таблице III.4 вся экономика разделена на три основных институциональных сектора, имеющих отношение к макроэкономической политике: центральное правительство; банковский сектор, куда входят как органы денежно-кредитного регулирования, так и денежно-депозитные банки; и остальной мир. Остальные сектора сведены в общий «частный сектор», куда входят региональные и местные органы власти, небанковские финансовые учреждения, все предприятия (включая государственные), некоммерческие организации и домашние хозяйства.

3.99. Строки в таблице III.4 показывают разные типы операций, проводимых в секторах. Первые две строки соотносят систему с нефинансовыми секторами экономики. Здесь показано валовое накопление основного капитала по каждому сектору и их прибыль от операций

— валовые сбережения. Разность между этими двумя строками по каждому сектору дает величину его «нефинансовых» прибылей или дефицита. Прибыль показана в строке 3 как положительная величина и представляет чистое кредитование; дефицит показан как отрицательная величина и представляет чистое заимствование.

3.100. Строки в нижней части матрицы (с 4-й по 8-ю) содержат данные по финансовым операциям, причем в каждой строке представлен отдельный финансовый инструмент. Столбцы источников средств (С) в данном разделе отражают накопление долгов (рост финансовых обязательств), а столбцы использования средств (И) — приобретение кредитных инструментов (рост финансовых активов). Пять категорий (строки с 4-й по 8-ю) охватывают все виды кредитных инструментов. Поэтому нижний раздел матрицы представляет финансовые потоки всех операций кредитования и заимствования в экономике.

3.101. Основное свойство матрицы финансовых потоков заключается в том, что это скоординированная система. Это означает, что в ней сбалансированы итоговые суммы и по горизонтали, и по вертикали. По вертикали для каждого сектора имеется балансирующий расчет источников и использования средств. Строки с 4-й по 8-ю по каждому сектору дают представленные в строке 3 данные по прибылям и дефициту в разбивке по разным видам кредитования и заимствования. Если строка 3 опущена, весь столбец источников средств по каждому сектору сбалансирован с соответствующим столбцом использования средств, как это показывают итоги в строке 9. То же самое свойство прослеживается и по горизонтали. Строка 1 равна строке 2 при суммировании данных по всем секторам по горизонтали. В каждой же строке кредитных инструментов совокупные источ-

Таблица III.4. Матрица финансовых потоков для Литвы, 1995 год
(млн. литов)

	Центральное правительство		Банковский сектор		Частный сектор		Остальной мир		Всего	
	И	С	И	С	И	С	И	С	И	С
1. Валовое накопление капитала	925		—		4 464				5 389	
2. Валовые сбережения		368		120		3 529		1 372		5 389
3. Чистое кредитование, прибыль/дефицит ^a	-557		120		-815		1 372		—	
<i>Изменения в:</i>										
	<i>Финансовых активов</i>		<i>Финансовых пассивах</i>		<i>Финансовых активов</i>		<i>Финансовых пассивах</i>		<i>Финансовых активов</i>	
4. Внешние требования, нетто			424				424		424	424
5. Долг центрального правительства		980	-75		279		776		980	980
6. Частный кредит	461		651			1 808	696		1 808	1 808
7. Деньги и квази-деньги					1 348	1 348			1 348	1 348
8. Разное и расхождения		38			-468		754		324	324
9. Всего	1 386	1 386	1 000	1 000	6 091	6 091	1 796	1 796	10 273	10 273

^a В строке 3 позитивные значения отражают прибыль и представляют чистое кредитование; отрицательные значения отражают дефицит и представляют чистое заимствование.

ники сбалансированы с совокупным использованием в правой стороне матрицы. Именно это свойство взаимосвязанности счетов, которое обеспечивает их возможности в сфере анализа, позволяет проследивать движение потоков от одного сектора к другому.

3.102. Если кратко обратиться к тому, что матрица раскрывает относительно финансовой системы Литвы в 1995 году, необходимо прежде всего изучить данные по сектору центрального правительства в таблице III.4. В этом секторе отмечены валовые сбережения в сумме 368 млн. литов. Это текущие доходы государства за вычетом его текущих расходов. На данный год валовых сбережений государства было недостаточно для того, чтобы финансировать все 925 млн. литов расходов основного капитала, в результате чего было необходимо чистое заимствование в размере –557 млн. литов. Подробности того, как было произведено это заимствование, можно найти в нижней части матрицы. Основным источником заимствования — 980 млн. литов государственного долга в строке 5. Это заимствование фактически превышает дефицит в –557 млн. литов, для того чтобы финансировать отраженное в строке 6 предоставление кредита (государственное кредитование) на 461 млн. литов. Государство в этом отношении действует как финансовый посредник, занимая средства, чтобы отдать их в качестве кредита.

3.103. Интересно узнать, у кого государство заимствовало свои 980 млн. литов. Это можно проследить, проанализировав по горизонтали данные строки 5 относительно использования средств по каждому сектору, отражающего поглощение ими государственного долга. В основном государство заимствует средства за рубежом (776 млн. литов), но это дополняется поступлением существенной суммы внутреннего кредитования от частного сектора (279 млн. литов). С другой стороны, задолженность государства перед банковской системой сократилась на 75 млн. литов (возрастание кассовой наличности государства, которое можно было бы ожидать найти в строке 7 как использование средств, по договоренности в порядке зачета в счет ликвидации задолженности перед банковским сектором помещено в строке 5). В Литве, как и во многих странах, банковский сектор, и особенно органы денежно-кредитного регулирования, как правило, выступают на этом рынке в качестве остаточного кредитора.

3.104. В секторе остального мира валовые сбережения в размере 1372 млн. литов представляют собой дефицит платежного баланса Литвы по текущим операциям, который с точки зрения этого сектора представляет собой прибыль. Поскольку же сектор остального мира не дает накопления капитала для Литвы, вся его прибыль, то есть его валовые сбережения, становится 1372 млн. литов чистого кредитования для Литвы. И чистое кредитование опять-таки раскрывается в нижней части счета. В столбце использования средств показано кредитование в размере 776 млн. литов в строке государственного долга и 969 млн. литов — в строке частного кредита. С другой стороны, остальной мир получил кредиты от Литвы (располагал финансовыми источниками средств) в размере 424 млн. литов за счет чистых иностранных

требований банковского сектора (строка 4). Это означает, что когда Литва берет в остальном мире займы в сумме, превышающей ее текущий дефицит платежного баланса, она приобретает требования к остальному миру в форме депозитов иностранной валюты (нетто) банков и органов денежно-кредитного регулирования. Такой рост валютных запасов Литвы на 424 млн. литов часто рассматривается как чистый итог всех других записей в счете сектора остального мира, что является ключевым показателем общего положения дел в сфере платежного баланса.

3.105. Что касается банковского сектора, отнесенного к финансовому, его деятельность отражена в основном в нижней части таблицы III.4. Эта деятельность также представлена в консолидированном виде, где использованием средств является весь портфель органов денежно-кредитного регулирования и денежно-депозитных банков, а источником средств — общее возрастание количества широких денег (наличные деньги, обязательства по депозитам до востребования и по срочным депозитам). Инструменты в анализе портфеля показывают, кому предоставляется кредит: 424 млн. литов — сектору остального мира (чистые зарубежные требования), –75 млн. литов — центральному правительству (фактически от него) (то есть задолженность центрального правительства) и 651 млн. литов — частному сектору (частный кредит). Рост портфеля финансируется прежде всего за счет выпуска денег в обращение на сумму 1348 млн. литов и их приобретения частным сектором. Банковский сектор выступает посредником при возвращении определенной части этого потока в 651 млн. литов в частный сектор. Но он выступает также посредником при возвращении части суммы (424 млн. литов) сектору остального мира, поскольку аккумулирует валютные резервы.

3.106. На частный сектор приходится основная доля накопления капитала в стране (4464 млн. литов), а также основная доля валовых сбережений (3529 млн. литов). Может показаться, что накопление капитала в этом секторе в значительной мере финансируется из внутренних средств за счет сбережений сектора. (Внутреннее финансирование имеет место тогда, когда предприятие финансирует свое накопление капитала за счет собственных прибылей.) Но необходимо учитывать характер этого сектора, объединяющего несколько участников. Вероятно, на приобретение государственных долговых обязательств (279 млн. литов) и накопление денег (1348 млн. литов) идут сбережения домашних хозяйств. С другой стороны, заимствование в частном секторе на общую сумму 1808 млн. литов осуществляется в основном предприятиями для накопления капитала. На этой основе примерно 1902 млн. литов из сбережений сектора представляют собой сбережения коммерческих структур, идущие на внутреннее финансирование инвестиций. Дефицит частного сектора в размере –815 млн. литов является величиной нетто, полученной путем вычета накопления им финансовых активов из заимствований.

3.107. Строка 3 в таблице III.4 представляет собой итог операций финансовой системы Литвы в 1995 году. Дефицит сектора должен быть сбалансирован за

счет прибылей сектора. В этом случае прибыль сектора остального мира в размере 1372 млн. литов в конечном счете идет на финансирование дефицита центрального правительства в размере –557 млн. литов и дефицита частного сектора в размере –815 млн. литов. Роль нижней части матрицы — показать, каким образом, то есть какими средствами, это достигается.

3.108. Показано, что два аспекта финансирования просты. Сектор остального мира авансирует центральному правительству 776 млн. литов как государственный долг, а частному сектору — 696 млн. литов в виде частных кредитов. С другой стороны, значительная доля заимствования частного сектора на общую сумму 1808 млн. литов представляет собой кредиты банковской системы и центрального правительства. И в первом, и во втором случае имеют место определенные формы посредничества. Государство выдает частному сектору в виде кредитов на общую сумму 461 млн. литов часть полученных за рубежом займов, а банковская система получает средства от выпуска денег и отправляет 651 млн. литов обратно частному сектору. Именно матрица счета финансовых потоков позволяет выявить эти схемы финансирования.

2. *Взаимосвязи между матрицей финансовых потоков и СНС*

3.109. Рассмотренная в таблице III.4 упрощенная матрица финансовых потоков имеет сходство со счетами операций с капиталом и финансовыми счетами в том виде, в каком они выступают в интегрированных экономических счетах СНС, представленных на диаграмме II.1. И в матрице, и в счетах отражены валовое накопление капитала, сбережения и набор финансовых инструментов для анализа чистого кредитования или заимствования. Однако далее обсуждаются определенные различия, которые можно учитывать в случаях, когда счета операций с капиталом и финансовые счета СНС расширяются для использования в анализе финансовых потоков.

Классификация кредитных инструментов, используемых в счетах финансовых потоков Соединенных Штатов

Ценные бумаги открытого рынка
Казначейские ценные бумаги
Ценные бумаги федеральных агентств
Муниципальные ценные бумаги
Корпорационные и иностранные облигации
Банковские займы, не включенные в другие категории
Другие займы и ссуды
Ипотеки
Потребительский кредит

3.110. В первую очередь рассматривается разбивка на секторы. И сектор центрального правительства, и банковский сектор являются лишь частью сектора органов государственного управления и сектора финансовых корпораций СНС. Причина, по которой используются только эти основные части, достаточно проста. Данные по центральному правительству и банковскому сектору имеются задолго до появления данных по сек-

тору органов государственного управления и финансовому сектору в целом. Поскольку они являются основными секторами, определяющими направленность экономической политики, замена представляется уместной. В результате частный сектор содержит более разнородные финансовые потоки, нежели соответствующий сжатый вариант СНС. С другой стороны, использование сектора центрального правительства и банковского сектора очень помогает идентифицировать в матрице ключевые переменные экономической политики.

3.111. Однако в отношении классификации инструментов различия более значительны. В СНС нет вида операций, аналогичного чистым иностранным требованиям (строка 4 в таблице III.4)²⁷. Эта категория представляет собой попытку свести активы и обязательства остального мира по денежным средствам и депозитам в отдельную категорию операций на том основании, что эти международные депозиты выполняют иную функцию, нежели внутренние денежные средства и депозиты.

3.112. СНС не допускает такого использования «функциональных» категорий (см. СНС-1993, пункты 11.60 и 11.61). Но можно задаться вопросом, почему, если эти категории полезны для анализа (по тем же причинам СНС не принимает и «деньги» как категорию). Однако большинство считает категории денежных средств и депозитов в СНС достаточными для этого понятия). Счета финансовых потоков в Соединенных Штатах исходят из той же позиции, выделяя как отдельные категории «золото и официальная иностранная валюта» и «иностранные депозиты». В таблице III.4 денежные активы привязаны к внутренним секторам аналогично подходу, применяемому в денежно-кредитном обзоре МВФ.

3.113. Что касается основных категорий кредитных инструментов СНС — ценных бумаг, займов и акций, в таблице III.4 они были заменены на долг центрального правительства и частный кредит. Цель здесь — повысить полезность анализа, то есть расширить возможности проследить, кто кого финансирует. Если, например, слить строки 5 и 6 в таблице III.4, станет невозможно проанализировать, кто финансировал правительство, а кто — частный сектор. В таблице, как она построена, есть только один сектор, несущий обязательства по каждому кредитному инструменту, что дает возможность установить, что финансирование осуществляет этот сектор, с помощью строк инструмента кредита (5 или 6).

3.114. Необходимо признать, что представленная в таблице III.4 матрица финансовых потоков является весьма упрощенным вариантом, поскольку она построена на данных Литвы, в экономике которой финансовые инструменты развиты очень ограниченно. Поэтому следует рассмотреть сложности экономики Соединенных Штатов и старейший набор счетов финансовых потоков, применяемый непрерывно в течение более 30 лет. В этих счетах используется иной, нежели в СНС, перечень инструментов кредитного рынка, как это явствует из вставки.

²⁷ Монетарное золото и СПЗ — техническая категория, обычно не играющая роли на данном уровне агрегатов.

3.115. Более половины категорий имеют упомянутую ориентацию в отношении секторов, которая позволяет проследить направленность финансовых потоков от сектора к сектору. Если, с другой стороны, взглянуть на иллюстративные данные по ценным бумагам, займам и акциям, представленные в таблице 2.8 СНС, вряд ли можно с достаточной степенью уверенности определить, кто кого финансирует. Одно важное средство отслеживания движения потоков между секторами в классификации СНС отсутствует.

3.116. Из приведенного выше рассмотрения счетов финансовых потоков в связи с СНС следует простой вывод. СНС могла бы гораздо эффективнее использоваться для анализа, если применить усовершенствованную схему классификации финансовых инструментов. Это, похоже, проблема, которая касается не производителей и пользователей данных, а тех, кто разрабатывает СНС, и тех, кто ею пользуется.

3. Потребности в данных для матрицы финансовых потоков

3.117. Упрощенная матрица финансовых потоков в таблице III.4 разработана отчасти для обеспечения эффективности анализа макроэкономической политики. Но отчасти ее построение отражает простоту составления. Матрицу можно почти полностью оценить исходя из данных, регулярно подготавливаемых и представляемых странами в Международный валютный фонд, который помещает их в трех публикациях — по платежному балансу, государственным финансам и денежным средствам и банковской статистике. Эту упрощенную матрицу можно затем переработать в более детализированную систему финансовых потоков.

3.118. Из четырех представленных в таблице III.4 счетов по секторам три, а именно сектор центрального правительства, банковский сектор и сектор остального мира, рассчитываются непосредственно. Частный сектор целиком рассчитывается по остаточному принципу. Данные верхней части матрицы, где представлены оценки валового накопления капитала, валовых сбережений и чистого кредитования, взяты, как разъяснялось в разделе А.1, выше, из обработки счетов использования дохода и операций с капиталом. Что касается сбережений, в этих счетах есть данные по сбережениям остального мира, то есть (со знаком «минус») активное сальдо страны по текущим статьям платежного баланса.

3.119. Счет центрального правительства может быть получен непосредственно из формата в «Ежегоднике статистики государственных финансов» МВФ²⁸. Этот сектор могут определять либо консолидированные операции центрального правительства, либо бюджетные учреждения центрального правительства, причем первое предпочтительнее.

3.120. Удобный источник данных по сектору остального мира — «Ежегодник статистики платежного балан-

²⁸ International Monetary Fund, *Government Finance Statistics Yearbook* (Washington, D.C., annual).

са» МВФ²⁹. Аналитическая часть его достаточно детализирована. Предварительно дебет и кредит необходимо поменять местами, чтобы соответствовать «точке зрения» остального мира, а доллар США — конвертировать в местные денежные единицы посредством представленных в таблице коэффициентов пересчета. Дефицит по текущим статьям платежного баланса становится — с соответствующим изменением знака — сбережениями остального мира. Позиции финансового счета сгруппированы, чтобы получить в матрице данные о притоках капитала. Как это и принято обычно при анализе финансовых потоков, строка внешних требований представляет совокупные международные резервы как органов денежно-кредитного регулирования, так и денежно-депозитных банков.

3.121. Банковский сектор в таблице III.4 консолидирует счета органов денежно-кредитного регулирования и денежно-депозитных банков. Балансы по этим двум секторам и консолидированному сектору, именуемые денежно-кредитным обзором, представлены в издании МВФ «Международная финансовая статистика»³⁰. Возрастание в счете денежно-кредитного обзора определяет потоки для банковского сектора в матрице в таблице III.4 (банковский сектор может быть разделен на два сектора, один — органов денежно-кредитного регулирования, другой — денежно-депозитных банков); все показанные стандартные разбивки по секторам применимы и к матрице финансовых потоков.

3.122. После того как все предварительные источники и счета использования средств по трем непосредственно оцениваемым секторам собраны, оценка частного сектора сводится к вычислению остатка после подведения суммарных итогов по горизонтали. Очевидно, что ошибки в прямых оценках отразятся на сделанных по остаточному принципу оценках частного сектора.

3.123. Матрица на данном этапе является достаточно приблизительной. Уже при прямых оценках наблюдается ряд расхождений, то есть ситуаций, когда для одной и той же ячейки матрицы имеются две различные оценки. Например, цифры государственного долга в соответствующем секторе не согласуются с данными о поглощении в секторе остального мира или в банковском секторе. В оценках для таблицы III.4 такие расхождения снимаются за счет выбора одной оценки для ячейки в качестве «правильной» цифры. Такая процедура позволяет сохранить матрицу свободной от противоречий, однако в результате ошибки скрываются, перемещаясь либо в строку разного и расхождений, либо в оценки частного сектора по остаточному принципу. Более правильной процедурой является введение двух столбцов расхождений в матрицу, сохранение обеих оценок эмиссий и поглощений в их соответствующих секторах и внесение данных о несовпадении в соответствующие строки столбцов расхождений. Выявление таких расхожде-

²⁹ International Monetary Fund, *Balance of Payments Statistics Yearbook* (Washington, D.C., annual).

³⁰ International Monetary Fund, *International Financial Statistics* (Washington D.C., monthly). В этой публикации есть также статистические данные (в сокращенном виде) по текущей ситуации в сфере государственных финансов и платежного баланса.

ний важно, поскольку они дают ключ к согласованию и улучшению оценок матрицы.

3.124. Описанный выше простой способ составления может применяться не только ежегодно, но и ежеквартально, поскольку в «Международной финансовой статистике» МВФ имеются квартальные данные по кредитно-денежной ситуации для всех стран и квартальные платежные балансы и счета государственных финансов — по многим странам. Кроме того, поскольку эти счета уже, как правило, используются для анализа экономической политики, запаздывания представленных в них данных невелики. Поэтому у многих стран есть реальная возможность составлять такую простую матрицу, представленную в таблице III.4, ежеквартально, возможно, с отставанием на один квартал.

4. Макроэкономическая политика

3.125. Важнейшая составляющая успешной разработки макроэкономической политики — эффективный анализ текущего состояния экономики. То есть лицам, определяющим экономическую политику, необходима четкая картина происходящих в экономике процессов, самая современная, которая поможет отделить серьезные проблемы от незначительных сложностей. Для этого, без сомнения, в разных государственных учреждениях есть специалисты, задача которых — собирать имеющиеся факты, как статистические, так и иные, в определенных сферах их компетентности и информировать своих руководителей о текущей экономической ситуации. Именно на этой основе и можно наилучшим образом разрабатывать корректирующие макроэкономические действия.

3.126. Данные и анализ финансовых потоков могут внести существенный вклад в такой анализ в финансовой сфере. Система финансовых потоков дает способ сведения многих необходимых финансовых данных в систематизированный скоординированный формат. Такой формат создает основу для комплексного анализа функционирования финансовой системы. Используя систему финансовых потоков, можно постоянно наблюдать за воздействием проводимого курса в таких сферах, как государственные финансы, платежный баланс и кредитно-денежная система.

а) *Взаимосвязь между матрицей финансовых потоков и анализом экономической политики*

3.127. Чтобы получить более четкое представление о таких вопросах, можно допустить, что лица, определяющие экономическую политику, располагают системой финансовых потоков, аналогичной представленной в таблице III.4, но созданной на квартальной основе с, положим, трехмесячным запаздыванием в представлении данных. Как уже отмечалось, такая система вполне возможна на основе имеющихся данных.

3.128. В таблице III.4 представлен набор финансовых переменных, представляющих интерес для политики. Например, что касается бюджетно-налоговой политики, в таблице представлены государственные сбережения (368), государственный дефицит (–557) и валовое

государственное заимствование (980). В отношении политики в сфере платежного баланса таблица показывает дефицит по текущим статьям платежного баланса (1372) и общий дефицит (424). Что касается кредитно-денежной политики, здесь представлено возрастание денежных запасов (1348) и приток банковских кредитов в частный сектор (651). Эти переменные могут рассматриваться как основные итоги наблюдений за развитием финансовой ситуации в экономике, которые вполне могут дать заблаговременное предупреждение о нарастающих финансовых проблемах.

3.129. Еще важнее, однако, те преимущества, которые дает наблюдение за этими переменными в структуре финансовых потоков. Тогда можно использовать возможности, обусловленные характером ее построения — взаимосвязанностью составляющих ее элементов. Например, возрастание дефицита по текущим статьям платежного баланса (сбережения остального мира, 1372) не только предполагает соответствующее изменение счета остального мира, но и сокращение валовых сбережений определенного внутреннего сектора, если допустить, что реальные инвестиции остаются неизменными. Кроме того, этот внутренний сектор должен иметь сбалансированный счет, или заимствуя больше, или получая меньше финансовых активов. Или же, как уже говорилось, возрастающие государственные заимствования (980) придется размещать в одном или нескольких других секторах, так что счета этих других секторов должны располагать дополнительными источниками средств (или же сократить другие виды использования), чтобы сохранить баланс. Последний пример: изменения в кредитах частных банков (651) вполне могут соотноситься с серьезным ростом массы широких денег. Если дела обстоят таким образом, этот рост должен произойти в каком-то небанковском секторе, который должен располагать для этого дополнительным источником средств, и т. д. Анализ финансовых потоков часто может выявить последовательные результаты такого рода межсекторальных воздействий и тем самым раскрыть текущее функционирование финансовой системы. Часто аналогичным образом можно проследить и последствия мероприятий в сфере финансовой политики. Это со всей очевидностью покажет, что рассматриваемые сферы политики — бюджетно-налоговая, кредитно-денежная политика и политика в сфере платежного баланса — по своей природе предполагают такие взаимодействия.

3.130. Три сферы экономической политики подлежат рассмотрению в связи с матрицей финансовых потоков; первая из них — бюджетно-налоговая политика. Возможно, сердцевина бюджетной политики — разработка бюджета центрального правительства. Во-первых, здесь присутствуют потребности текущих государственных расходов, которые обычно настоятельно требуется увеличить. В соответствии с ними ведется политика в области налогообложения, контролирующая текущие доходы. Цель налоговой политики — обеспечить определенный положительный уровень государственных сбережений. Как уже отмечалось, эта основная переменная отражена в матрице (368). Счет операций с капиталом государственных органов управления, отражающий финансирование за счет бюджетных средств государ-

ственных расходов на вложения в основной капитал и его дефицит, также в общей форме находит отражение в матрице. Финансовое планирование дефицита (–557) должно учитывать государственные кредиты местным органам власти и государственным предприятиям (461), чтобы обеспечить необходимую сумму государственных заимствований (980) — так называемый общий дефицит. При правильном ведении планирования здесь необходимо учитывать размещение долга, суммы, которые способны получить разные секторы, но особенно — какие суммы, возможно, должен будет поглотить банковский сектор. Итоги всего этого процесса непосредственно приводятся в столбцах центрального правительства и строке государственного долга в матрице.

3.131. Макроэкономический аспект бюджетно-налоговой политики — отношение счета органов государственного управления к общему уровню экономической активности — определяется в значительной мере условно. В настоящее время преобладает та точка зрения, что государственный дефицит не должен превышать 3 или 4 процента ВВП. Почему — не ясно. Подразумевается, что это связано с необходимым контролем за совокупным спросом. Другое мнение состоит в том, что дело в «доверии» к честности политики правительства. Необходимо помнить, что в некоторых странах сохранились горькие воспоминания об инфляции, связанной с большим государственным дефицитом, который финансировался центральными банками.

3.132. Что касается кредитно-денежной политики, то можно считать, что ее цель заключается в оказании влияния на процентные ставки, объем денежной массы и банковские портфели. Хотя возрастание денежной массы и портфеля банковской системы прямо проявляется в счете банковского сектора в матрице, механизм кредитно-денежной политики остается «за кулисами» этого консолидированного счета. Обычно такой механизм предполагает контроль центрального банка за резервами денежно-депозитных банков, которые принимают форму депозитных обязательств центрального банка. Центральный банк располагает различными средствами — операции на открытом рынке, аукционы, нормы резервного покрытия, — позволяющими ему оказывать влияние на резервную позицию банков и, соответственно, на их расширение или сокращение. Процентные ставки регулируются либо административными методами, либо как побочный продукт действий центрального банка в отношении резервов. Влияние, которое эти меры оказывают на портфель банковской системы и на денежную эмиссию, прослеживается на матрице финансовых потоков. Можно отметить, что счет банковского сектора может быть разбит на отдельные счета для органов денежно-кредитного регулирования и для денежно-депозитных банков, чтобы лучше отслеживать действие этих механизмов во всех подробностях.

3.133. В планировании денежно-кредитной политики существуют два основных подхода в отношении внутренних макроэкономических целей. Один подход, который можно определить как основанный на количественной теории, в качестве цели ставит поддержание постоянного соотношения между количеством денег в

обращении и номинальным ВВП. При этом подходе часто озабочены тем, что количество денег является причиной инфляции. При втором подходе больше внимания уделяется банковскому кредиту и особенно вопросу о том, является ли такой кредит достаточным, для того чтобы удовлетворить финансовые потребности частного сектора. Этот вопрос можно с пользой изучить, применяя формат матрицы для анализа финансового состояния частного сектора. Конечно, два эти подхода могут применяться комбинированно.

3.134. Политика в отношении платежного баланса является областью политики, на которую обращают меньше внимания. Однако для многих развивающихся стран она может иметь огромное значение. Ее основная цель — поддержание необходимого запаса резервов иностранной валюты, достаточного для закупок импортных товаров в течение по меньшей мере трех или четырех месяцев. Матрица в таблице III.4 демонстрирует возрастание на 424 млн. литов резервов иностранной валюты в форме чистых внешних требований, использования средств банковским сектором и источника средств остального мира. (В обычных форматах финансовых потоков требования денежно-депозитных банков включены вместе с чистыми внешними требованиями органов денежно-кредитного регулирования.) Этот показатель обычно рассматривается как результирующий для всех других потоков платежных балансов. Поэтому влияние политики на резервы иностранной валюты осуществляется косвенным путем, посредством других составляющих платежного баланса.

3.135. В определенном смысле важнейшей составляющей политики в сфере платежного баланса является цена иностранной валюты. Можно ожидать, что изменения обменного курса валют затронут все стороны платежного баланса. Но обменный курс валюты сам по себе обычно не является инструментом экономической политики. Если органы денежно-кредитного регулирования применяют фиксированный валютный курс, их способность делать это определяется их запасами резервов иностранной валюты. С другой стороны, если валютный курс определяется на открытом валютном рынке, влияние на него приходится оказывать косвенными методами.

3.136. Контролировать дефицит по текущим статьям платежного баланса (сбережения остального мира, 1372) определено трудно, а попыток прямо контролировать экспорт или импорт обычно не делается вообще. Однако часто считается, что импорт меняется в прямой зависимости от изменений уровня экономической активности. Если это так, кредитно-денежная и бюджетно-налоговая политика могут оказывать определенное влияние на текущий дефицит за счет своего влияния на импорт. Но обычно дефицит текущего счета — это то, что происходит с теми, кто определяет курс экономической политики.

3.137. С учетом конкретных размеров дефицита по текущим статьям платежного баланса положение с резервами страны зависит от того, превышает ли приток капитала (776 плюс 696 в таблице III.4) дефицит. Это также сложный вопрос экономической политики. Институциональные мероприятия, такие, как регулирование

прямых иностранных инвестиций или применение государственных гарантий на заимствования, могут косвенным образом повлиять на тенденции такого притока. Но основным инструментом экономической политики становится управление уровнем внутренних процентных ставок по отношению к внешним. Этому международному аспекту кредитно-денежной политики может быть оказано предпочтение перед внутренними нуждами³¹.

3.138. Как показали последние события, именно неустойчивость движений капитала может сделать управление этими процессами особенно трудным. Масштабные и внезапные резкие изменения, часто берущие свое начало за пределами страны, могут стать следствием «ожидательных» сдвигов в сочетании с процессами, происходящими на современных международных финансовых рынках. Пока обычная кредитно-денежная политика и ее воздействие на процентные ставки является основным инструментом экономической политики в отношении таких проблем³².

3.139. Подводя итоги обсуждению проблем политики в сфере платежного баланса, следует отметить, что переменные в счете финансового потока остального мира не контролируются напрямую политикой в сфере платежного баланса. Однако именно они — дефицит по текущим статьям платежного баланса, приток капитала из-за рубежа и, наконец, возрастание международных резервов банковской системы — являются теми ключевыми переменными, на которые такая политика пытается повлиять косвенным путем.

b) *Анализ текущих временных рядов финансовой системы*³³

3.140. Эффективный текущий анализ финансовой системы осуществим в форме анализа временных рядов, в котором данные характеризуют текущее состояние экономики в период, максимально приближенный ко времени проведения анализа. Например, в предлагаемой краткой иллюстрации из опыта Индонезии анализ был проведен в июле 1992 года с использованием данных за первый квартал 1992 года. В анализе также максимально используется структура социальных счетов.

3.141. Одна из основных задач заключается в том, чтобы проследить, как идет финансирование накопления капитала, то есть как приобретающие секторы финансируют такие расходы и, наоборот, как секторы берут займы и предоставляют кредиты друг другу. Чтобы это проделать, первоначально экономику подразделяют на секторы, а чистое заимствование и чистое кредитование по каждому сектору рассчитывают как разность

³¹ Управление притоками капитала требует долгосрочного планирования возможностей страны обслуживать полученный внешний долг.

³² Следует добавить, что полезным дополнительным инструментом могут стать разнообразные средства контроля за международными сделками денежно-депозитных банков.

³³ Материалы данного раздела взяты из J. C. Dawson, eds., *Flow-of-Funds Analysis: A Handbook for Practitioners* (Armonk, New York, M. E. Sharpe, 1996), reading 41.

между валовыми сбережениями и реальными инвестициями сектора. Для Индонезии это было проделано на диаграмме III.2.

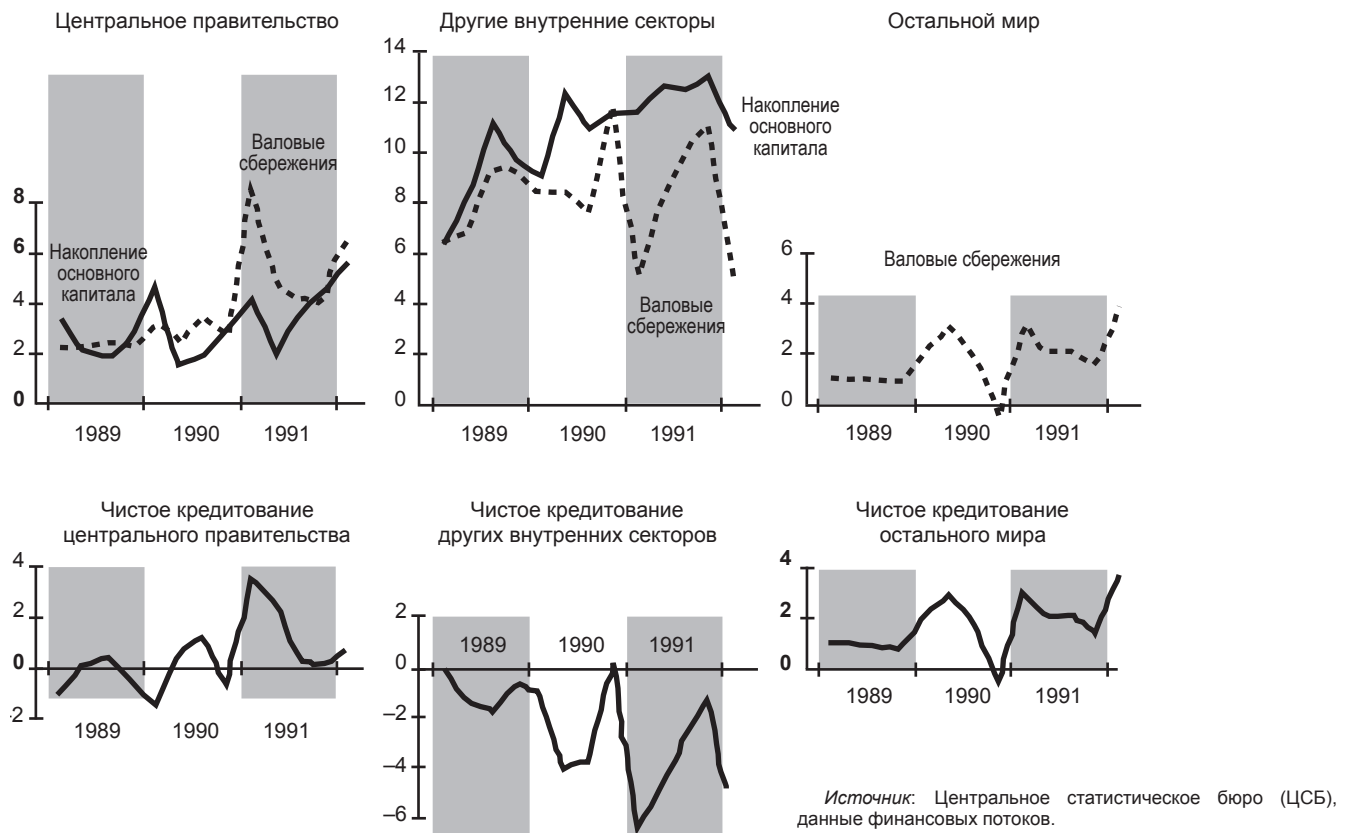
3.142. Валовые сбережения остального мира на диаграмме III.2 размещены справа в столбце остального мира. Это дефицит по текущим статьям платежного баланса, представленный с точки зрения остального мира. Здесь виден подъем и спад в 1990 году и восходящий тренд 1991 года. Поскольку остальной мир не осуществляет ни в какой форме накопления индонезийского капитала, все его валовые сбережения размещены справа внизу в графике чистого кредитования, это означает, что валовые сбережения остального мира (текущий дефицит платежного баланса Индонезии) равны кредитам, предоставляемым Индонезии остальным миром, за вычетом заимствований у Индонезии.

3.143. В левой части диаграммы III.2 представлен аналогичный столбец кривых по центральному правительству. Накопление им основного капитала, исключая сезонные колебания, в 1989 и 1990 годах шло довольно ровно, но в 1991 году отмечен видимый рост. Валовые государственные сбережения — примерно активное сальдо его текущего бюджета — также стабильны на протяжении первых двух лет, но резко идут вверх в начале 1991 года. Этот взлет отражает поступление дополнительных доходов от продажи нефти вследствие войны в Персидском заливе. Разность между этими кривыми — активного сальдо или государственного дефицита — показана внизу слева. Рассматривая ежегодный тренд, можно понять, что в 1989 году был отмечен небольшой дефицит, а затем последовал период роста, который дал существенный прирост доходов в 1991 году. Большая часть этого прироста пришлась на первую половину 1991 года; к концу года бюджет был почти сбалансирован.

3.144. Наконец, в центральной части диаграммы III.2 размещены другие внутренние секторы. На этот общий сектор, куда входят частные и государственные предприятия, приходится основная доля накопления капитала в Индонезии, и на этой кривой отмечается восходящий тренд, отражающий бум 1989–1991 годов. Кривая валовых сбережений в этом секторе значительно более пологая, хотя в конце 1991 года она идет резко вверх, что отражает доходы государственных предприятий от войны в Персидском заливе. Кривая чистого кредитования по другим внутренним секторам находится целиком на уровне отрицательных значений, что указывает на наличие чистого заимствования, и его тренд резко уходит вниз.

3.145. Если рассмотреть по горизонтали три кривые чистого кредитования/заимствования диаграммы III.2, это даст возможность охарактеризовать функционирование финансовой системы, поскольку чистое заимствование, представленное на этих кривых, должно быть профинансировано чистым кредитованием и равно ему. Так, в 1990 году при почти сбалансированном государственном бюджете чистые заимствования других внутренних секторов должны были финансироваться за счет чистого кредитования со стороны остального мира. В 1991 году чистое кредитование со стороны

Диаграмма III.2. Сбережения, накопление основного капитала и чистое кредитование в разбивке по секторам (млрд. рупий)



как центрального правительства, так и остального мира финансировало растущее чистое заимствование других внутренних секторов. Эти три кривые чистого кредитования/заимствования дают, таким образом, начальное представление о том, кто кого финансирует.

3.146. Для того чтобы изучить, как секторы финансируют друг друга, в ходе полномасштабного анализа финансовых потоков осуществляется разбивка каждой из этих кривых чистого кредитования/заимствования с целью выявить, какие конкретно потоки кредитования и заимствования имели место. Например, анализ государственного дефицита показывает, сколько государство заимствовало в виде долга у внутренних секторов и остального мира.

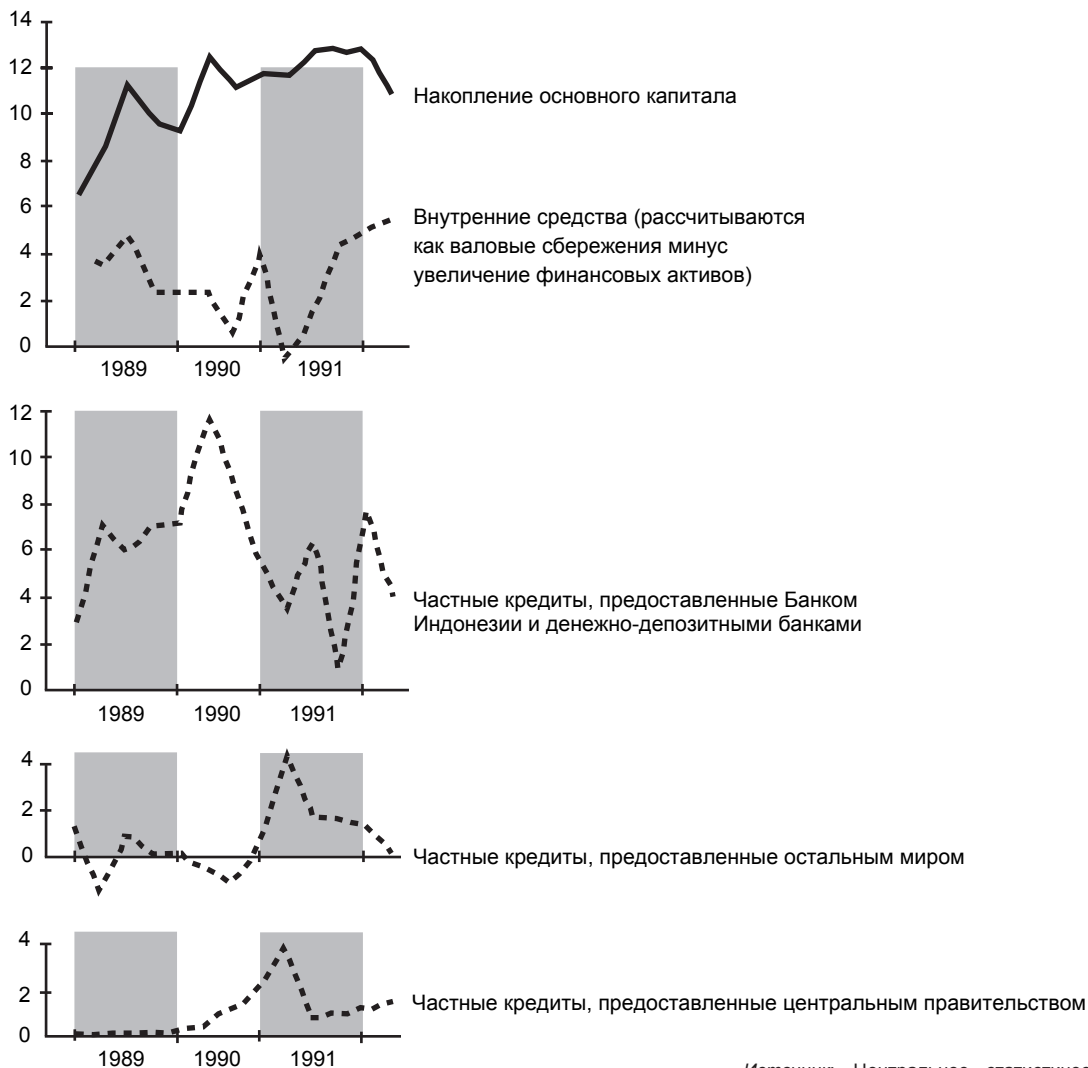
3.147. Анализ показывает также поток государственных кредитов в частный сектор. Аналогичным образом, анализ чистого кредитования со стороны остального мира показывает его кредиты, предоставляемые внутренним секторам, а также компенсационный проток, отраженный в накоплении Индонезией иностранных активов. Кроме того, проводится анализ не отраженной в диаграмме III.2 банковской системы. Хотя чистое кредитование банковской системы невелико, она играет значительную финансовую роль как посредник, выпускающий валюту и депозиты внутренним секторам и предоставляющий кредиты центральному правитель-

ству, частному сектору и остальному миру (посредством международных резервов и других иностранных активов). При использовании этих методов структура финансовых потоков создает основу для анализа текущей ситуации в бюджетно-налоговой, кредитно-денежной сферах и сфере платежного баланса.

3.148. Остается вопрос об анализе частного сектора, то есть иных, помимо центрального правительства, внутренних секторов. Поскольку на этот сектор приходится основная доля накопления капитала в Индонезии, для понимания финансирования реальных инвестиций необходимо сосредоточить внимание на этом секторе. Важное преимущество структуры финансовых потоков состоит в том, что она содержит данные, необходимые для анализа финансирования этого сектора.

3.149. На диаграмме III.3 представлена картина финансирования инвестиций другими внутренними секторами. Выделенная жирным шрифтом кривая накопления капитала сверху определяет объект финансирования. Основной вопрос экономической политики здесь состоит в том, продолжится ли инвестиционный бум 1989–1991 годов в 1992 году. Финансирование инвестиций представлено пунктирными кривыми: внутренние средства (приблизительно рассчитанные описанным выше методом) и три вида заимствования (у банковской системы, остального мира и центрального правительства).

Диаграмма III.3. Финансирование инвестиций другими внутренними секторами (млрд. рупий)



Источник: Центральное статистическое бюро (ЦСБ), данные финансовых потоков.

3.150. Для проведения приблизительного анализа трехлетний срок может быть разбит примерно пополам. Можно увидеть быстрый рост накопления капитала вплоть до середины 90-х годов, отражающий экономический бум в Индонезии. Грубая оценка внутренних средств показывает их снижение в течение этого периода. Таким образом, реальный прирост инвестиций финансируется за счет заимствований, причем, как можно видеть, заимствований у банковской системы. В основе этого спроса на банковские кредиты лежит решение о приобретении основного капитала. То, что невозможно было профинансировать за счет внутренних средств, финансировалось за счет заимствований у банков.

3.151. Во второй половине 1990 года внутреннее финансирование увеличивается (вследствие войны в Персидском заливе), а заимствование у банков сокращается. Однако на смену заимствования у банков приходят заимствования у государства и остального мира. Это ин-

терпретируется таким образом, что заимствования у отечественных банков здесь менее необходимы, и спрос на банковские кредиты падает. В 1991 году альтернативные источники средств уменьшились, и спрос на банковские кредиты вновь повышается, заполняя разрыв между накоплением капитала и восходящей кривой внутреннего финансирования. Лица, определяющие политику, должны решить, будет ли предложение кредитов в 1992 году достаточным для удовлетворения этого спроса.

3.152. В заключение необходимо интерпретировать кривую чистого заимствования других внутренних секторов, размещенную в центральном столбце диаграммы III.2. Этот сектор фактически финансировал крупнейший инвестиционный бум 1989 года посредством увеличения заимствования у банков. Но поскольку одновременно этот сектор авансировал средства банковскому сектору путем приобретения валюты и депозитов, его чистое заимствование было невелико. Это отраже-

ние обычной посреднической функции банков. В 1990 и 1991 годах чистое заимствование начало увеличиваться. Этот рост отражает дополнительное заимствование сектора у центрального правительства и остального мира, за которым последовало оживление в сфере внутреннего финансирования и заимствований у банковского сектора.

с) *Схема процесса сбережений-инвестиций*

3.153. Вероятно, наиболее распространенный метод в отношении финансовых потоков — взгляд на финансовую систему с точки зрения процесса сбережений-инвестиций. Согласно этой точке зрения считается, что сбережения размещаются в рамках финансовой системы, проходят ряд финансовых рынков и учреждений и затем выливаются в реальные инвестиции. Счета финансовых потоков предоставляют данные, на основе которых эти потоки можно наблюдать и отслеживать.

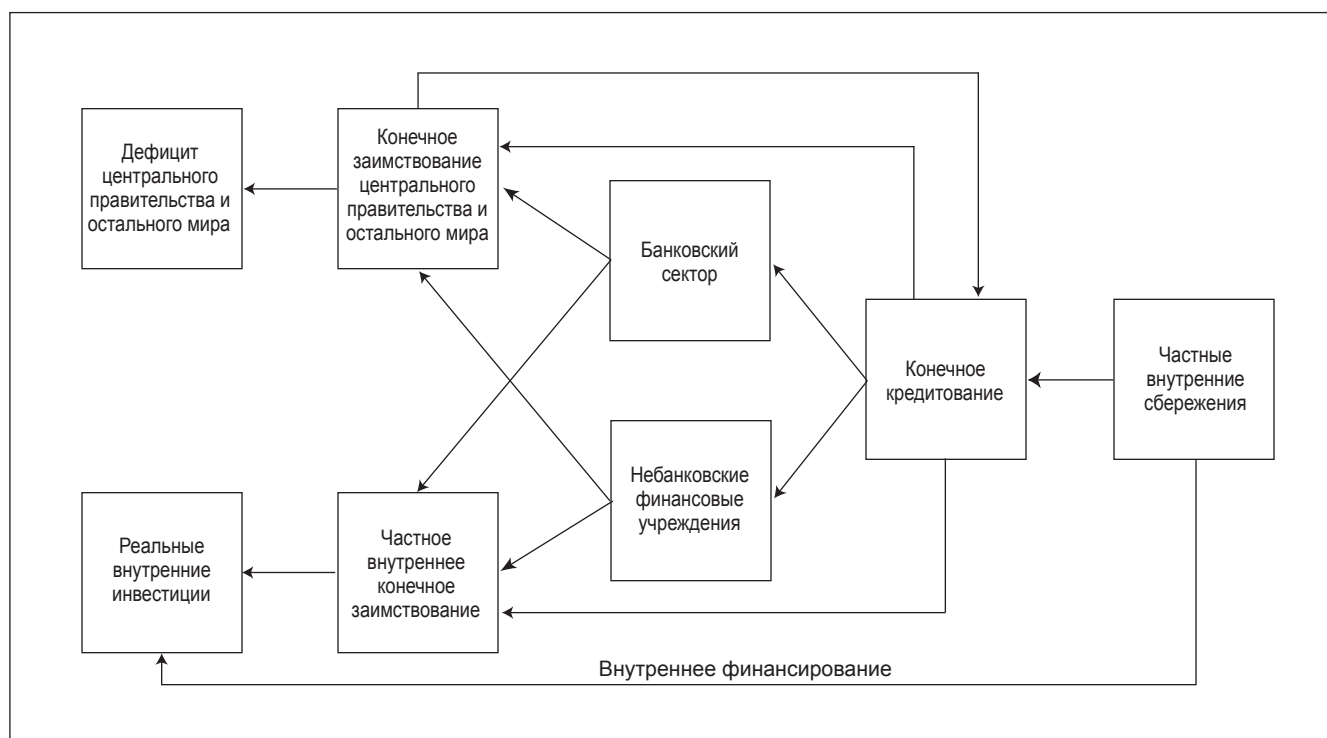
3.154. Эта схема проиллюстрирована на диаграмме III.4. Валовые сбережения всех частных внутренних секторов представлены в правой части диаграммы. Эти сбережения либо финансируют реальные внутренние инвестиции, то есть в рамках предприятия, либо размещаются как конечное кредитование — приобретение финансовых активов частными внутренними секторами. Конечное кредитование либо размещается в банковской системе и других финансовых учреждениях, либо поступает непосредственно в левую часть диаграммы — в конечное заимствование частного сектора или конечное заимствование центрального правительства либо остального мира. Средства также перетекают от двух групп финансовых посредников в левую сторо-

ну — на конечное заимствование. Валовое накопление капитала, представленное на левом краю диаграммы, финансируется за счет совокупного частного конечного заимствования плюс размещенных внутри страны сбережений. Совокупное конечное заимствование центрального правительства финансирует его дефицит, что, как считается, является целью финансов центрального правительства. Если государство заимствует в объемах, превышающих потребности для покрытия дефицита, эти средства образуют своего рода обратный поток в систему, возвращаясь вправо к конечному кредитованию. Остальной мир рассматривается так же, как центральное правительство, и при этом дефицит по текущим статьям платежного баланса, представленный слева, считается целью, финансируемой за счет заимствований остального мира, при сохранении вероятности аналогичного обратного потока.

3.155. В этой схеме счет сбережений-инвестиций разбит посередине, его половины разведены направо и налево, а финансовая система введена между ними. В схеме отражены три основные финансовые функции: финансирование инвестиций (или дефициты сектора), посредничество и размещение сбережений. Однако функции ясно указывают на то, что, где бы сбережения ни размещались, финансовая система с необходимостью обеспечивает внешнее финансирование инвестиций (или дефицита). Сбережения же и инвестиции, размещенные на противоположных концах схемы, обеспечивают связи с нефинансовыми сферами экономики.

3.156. Переменные в этой схеме процесса сбережений-инвестиций могут, за единственным исключением,

Диаграмма III.4. Процесс сбережений-инвестиций



быть определены как ячейки простой матрицы финансовых потоков, подобной представленной в таблице III.4, но с добавлением сектора небанковских финансовых учреждений. Исключение определяется тем фактом, что финансовые учреждения в настоящее время выпускают кредитные инструменты, аналогичные тем, которые выпускаются конечными заемщиками, в результате чего измерение финансового потока при помощи посредников приобрело несколько произвольный характер. Несмотря на такую двойственность, большинство аналитиков, занимающихся финансовыми потоками, все еще придерживаются этой схемы в качестве основы для анализа.

3.157. К этому необходимо добавить, что при использовании этой схемы стрелки на описании потоков не следует воспринимать как направления причинно-следственной связи. Такая причинно-следственная связь с большей долей вероятности идет от заемщика к кредитору, с левого к правому краю диаграммы. В частности, не следует делать вывод о том, что решения по сбережениям являются конечными детерминантами ведения финансовых дел³⁴.

d) *Методы отслеживания связей между секторами*

3.158. Центральная проблема анализа финансовых потоков состоит в том, как отслеживать движение финансовых потоков из одного сектора в другой, то есть как определять, кто кого финансирует. Счета показывают, какой финансовый инструмент выпускается или приобретается, но знание об этом часто не помогает ответить на вопрос, кто является объектом финансирования. Если А приобретает государственные ценные бумаги, а В продает их, то А, возможно, финансирует В, а возможно, и нет. Нет общих принципов, которые позволяли бы решить этот вопрос, за исключением знания того, что В продал свои ценные бумаги А, а это-то и неизвестно. Поэтому разные методы отслеживания, кто кого финансирует, в каждом случае, безусловно, различны, то есть определяются ситуацией.

3.159. Если задействованы только два сектора, как это имеет место с чистыми внешними требованиями в таблице III.4, делается вывод, что изменения активов финансируют изменения пассивов, и наоборот, если оба значения — отрицательные. При этом не делается предположений относительно того, кто порождает поток; этот вопрос рассматривается позднее. В случае с долгом центрального правительства, когда только один сектор несет обязательства, можно заключить, что приобретающие секторы финансируют правительство. Этот вывод справедлив только в том случае, если отсутствует вторичный рынок для инструмента. В строке 5 таблицы III.4 делается вывод, что центральное правительство финансирует банковский сектор (-75). Что касается частного кредита в таблице III.4, предполагается, что все — цен-

тральное правительство, банковский сектор и остальной мир — финансируют частный сектор, и при этом вновь подразумевается, что для инструментов кредита отсутствуют вторичные рынки. Данное рассуждение подтверждает высказанное в разделе С.2, выше, мнение о том, что ориентированные на сектор виды операций, когда только один сектор принимает на себя обязательства или только один сектор приобретает активы (например, банковские займы), оказывают существенную помощь при отслеживании потоков.

3.160. Следующий вопрос — это определение причинно-следственных связей в финансовых потоках. Часто этот вопрос решается исходя из характера поведения, который определяется на основе знаний об экономическом поведении. В отношении данных по внешним требованиям в таблице III.4 предполагается, что общий баланс остального мира подводится на основе всех других изменений платежного баланса. Предполагается также, что банковский сектор ведет себя пассивно и что остальной мир обуславливает финансовые потоки от банковского сектора в сектор остального мира. Такого рода допущений множество; сектор центрального правительства будет определять выпуск своих займов. В большинстве случаев заемщики берут на себя инициативу по организации займов. Хотя в отношении заимствований частного сектора у банков это в основном верно, иногда определяющее значение в вопросах кредитования имеет кредитная политика банков. Можно привести и другие примеры. В этих условных исчислениях большое значение имеет, естественно, мнение аналитика.

3.161. Последнее соображение касается корреляции между приобретением финансовых активов и принятием на себя обязательств. На современном сложном финансовом рынке, на каждой стороне которого действуют несколько секторов, бросающаяся в глаза корреляция потоков между двумя секторами — это, возможно, единственный способ выявить финансирование между ними. Корреляции внутри сектора также часто используют для того, чтобы выявить или подтвердить, например, какие финансовые источники средств связаны с определенными видами использования.

e) *Основанные на экспертных оценках краткосрочные прогнозы в сфере экономической политики*

3.162. Работа над краткосрочными прогнозами финансовых потоков началась в Совете Федеральной резервной системы примерно в 1960 году. Прогнозы на будущее, на срок приблизительно от четырех до шести кварталов, со временем стали регулярным компонентом информации по вопросам политики, представляемой сотрудниками Совету в форме «демонстрации таблиц» примерно раз в год. Разработка прогнозов продолжается и по сей день, и они представляют собой основной вид использования системы финансовых потоков в целом³⁵.

³⁴ Для изучения противоположной гипотезы — о том, что конечное заимствование определяет конечное кредитование — см. «Saving-investment process analysis for the 1950s» в: *Flow-of-Funds Analysis . . .*, reading 32; см. также «Measuring the saving-investment process» в: *Flow-of-Funds Analysis . . .*, reading 10.

³⁵ См. Stephen P. Taylor, «Flow-of-funds projections» в: *Flow-of-Funds Analysis . . .*, reading 9, и Staff of the Board of Governors of the Federal Reserve System, «Policy projection with chart show briefing», в: *Flow-of-Funds Analysis . . .*, reading 38. Аналогичный тип прогноза представлен в работе Henry Kaufman, James McKeon, and David Foster, «Financial

3.163. В основе этих прогнозов лежит матрица финансовых потоков, спрогнозированных на определенный период в будущем. Эта матрица — полная, публикуемая Советом Федеральной резервной системы с примерно 12 секторами и 15 видами операций. Суть этой процедуры состоит в том, чтобы использовать всю матрицу целиком — с ее балансирующим сектором и счетами операций — для представления таких балансов на будущий период.

3.164. Часто прогнозирование начинается с прогнозирования национального дохода и производства (альтернативный метод состоит в экстраполяции данных за прошлые периоды, чтобы создать экстраполированную матрицу на будущий период). Такой прогноз обычно дает оценки сбережений и реальных инвестиций и, в свою очередь, прогнозы активного сальдо и дефицита по секторам. Полученные в результате сведения затем используются для прогнозирования финансовых счетов. Например, прогнозы строительства жилья и закупок товаров длительного пользования создают основу для прогнозов жилищного ипотечного кредита и потребительских заимствований кредитов, а также первоначальной оценки финансовых инвестиций потребителей. Соответствующие балансовые ведомости составляются для бизнеса, государств и иностранцев. Сведения заимствования нефинансового сектора в разные инструменты и в поступления финансовых посредников (в основном в депозиты и резервы страхования) дает материал для оценки финансовых учреждений. Обычно к этому моменту некоторые части матрицы кажутся необоснованными. В этой ситуации проводится несколько последовательных корректировок матрицы, пока наконец не будет получен итоговый правдоподобный прогноз.

3.165. Этот процесс происходит в рамках первоначальных допущений относительно кредитно-денежной и бюджетно-налоговой политики. В итоге прогноз обеспечивает характеристику возможных условий изменений процентной ставки и напряженных ситуаций в отношении спроса и предложения на финансовых рынках. Они же, в свою очередь, могут иметь значение для первоначальных допущений в сфере экономической политики.

f) *Долгосрочные прогнозы с использованием модели RMSM-X Всемирного банка*

3.166. Расширенная пересмотренная модель минимальных стандартов (RMSM-X) в настоящее время применяется страновыми секторами Всемирного банка для прогнозирования политики на 5–10-летний период. Модель была разработана на базе более ранней модели, которая стала стандартной для анализа внешнего долга и платежного баланса. Однако RMSM-X расширена на всю экономику, и модель использует счета ресурсов и использования по основным секторам, разделенные на две матрицы, одну — по текущим счетам, а другую — по счетам операций с капиталом. Каждая матрица построена в формате «кому — от кого». Содержание этой модели и ее использование рассматриваются в разделе VII.C.

market projection for private financial institutions» в: *Flow-of-Funds Analysis* . . . , reading 39.

3.167. Цель модели — дать пользователю возможность сопоставить последствия реализации разных экономических сценариев, использующих различные предпосылки политики и/или различные допущения относительно роста экономики. Каждый прогноз представляет собой не подробно изложенное мнение, а скорее общий приблизительный, просто разработанный взгляд. Ряд таких прогнозов можно быстро разработать и сравнить. Наиболее подходящий вариант затем можно повторно изложить в целях получения более проработанной концепции.

3.168. Модель не является эконометрической в том смысле, что в ней нет подогнанных поведенческих уравнений. Вместо этого модель начинается с допущений о величинах темпов роста по основным экономическим переменным, таким, как реальный ВВП, инфляция и экспорт. Эти допущения соответствуют характеру прогнозов, основанных на экспертных оценках. Предполагаемое предельное соотношение между капиталом и выпуском проецируется и используется для расчета накопления капитала; аналогичным образом, проецируется скорость денежного обращения, которая определяет размер банковского сектора. Другие переменные, такие, как государственные доходы и расходы, просто привязываются к росту ВВП. Простота является здесь ключевым фактором.

3.169. Данные за прошлые периоды вносятся в модель, и выбирается соответствующий базисный год. Используя схему допущений, модель проецирует матрицы за базисный год на каждый будущий год вперед и образует набор ключевых экономических и финансовых показателей, посредством которых можно изучать результаты. Модель использует прогнозы государственного бюджета, платежного баланса и кредитно-денежных счетов наряду со счетами национального дохода и продуктов для расчета данных по частному сектору и его финансам. Это, в свою очередь, дает возможность изучать согласованность структур сбережений, инвестиций и финансов за прогнозируемый период³⁶.

g) *Эмпирический анализ модели*

3.170. Матрица финансовых потоков имеет значительную историю по сравнению с основными макроэкономическими моделями, начиная с модели Брукингса 60-х годов. В то время существовало желание использовать во многих более крупных моделях новый источник финансовых данных, чтобы усовершенствовать и разработать для них финансовые подмодели. В ходе этого процесса встал ряд проблем, две из которых далее будут кратко рассмотрены.

3.171. Важнейшей проблемой, о которой настойчиво заявили Брейнард и Тобин в своей знаменитой статье «Pitfalls»³⁷, является роль моделей в балансировании социальных счетов. Разработчик модели должен самим

³⁶Пример использования RMSM-X см. John A. Holsen, «The medium-term outlook for Kazakhstan's economy» в: *Flow-of-Funds Analysis* . . . , reading 44.

³⁷W. C. Brainard and J. Tobin, «Pitfalls in financial model building», *American Economic Review*, 58, (May 1968).

построением модели обеспечить сбалансированность социальных счетов, как по потокам, так и по уровням, не только в равновесии, но и в каждый период динамической корректировки. Такое требование было достаточно обоснованным, хотя вопрос о том, как этого добиться, так и остался открытым.

3.172. Другая серьезная проблема касается теории предпочтения ликвидности и структуры процентной ставки. В модели Брукинса, в сущности, сохранялась теория предпочтения ликвидности посредством использования подмодели банковских резервов для определения краткосрочной процентной ставки и последующего расчета других ставок при помощи структуры процентной ставки. Эта точка зрения вызвала энергичные возражения со стороны Дьюсенберри, Фридмана и группы Тобина, занимавшихся разработкой модели³⁸. По их мнению, цену любого финансового инструмента следует определять по спросу и предложению на соответствующем рынке. Структура же процентной ставки должна свободно изменяться. Финансовые потоки проиграла, так сказать, эту битву. Разработка основных моделей продолжалась с использованием определений краткосрочной ставки и использованием структуры фиксированной ставки в духе Брукинса, даже когда вносились усовершенствования в финансовое моделирование в других областях, например на рынке ипотеки.

D. УДОВЛЕТВОРЕНИЕ ПОТРЕБНОСТИ В ДАННЫХ ДЛЯ НУЖД АНАЛИЗА МАКРОЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ НА ФИЛИППИНАХ ПОСЛЕ 2000 ГОДА

3.173. Валютный кризис в Азии и такие структурные реформы, как приватизация, децентрализация, глобализация и либерализация, выдвинули повышенные требования к статистической системе и особенно к составителям национальных счетов в отношении обеспечения макроэкономическими агрегатами и показателями, необходимыми для поддержки планирования и разработки экономической политики. В настоящее время выдвигается все больше требований в отношении расширения, распространения сферы действия и координации Филиппинской системы национальных счетов (ФСНС). Кроме того, текущий сценарий развития экономики требует надежных краткосрочных показателей, которые давали бы заблаговременные предостережения разработчикам планов и лицам, определяющим политику. На субнациональном уровне с вводом в действие кодекса законов о местных органах власти требуется больше местных показателей, не входящих в региональные счета.

3.174. Национальный координационный совет по статистике (НКСС) — агентство, занимающееся составлением ФСНС, продолжает реагировать на требования повысить качество счетов и сделать их более соответствующими потребностям текущего планирования развития. Однако разработка новых счетов ведется избирательно или в особых случаях ввиду нехватки средств. Хотя ФСНС считается одной из наиболее современных в

регионе, она все еще нуждается во многих улучшениях, особенно в свете рекомендаций СНС-1993. СНС-1993, обеспечивающая комплексную структуру для социального, экологического и экономического анализа, отвечает потребностям в данных нового плана развития Филиппин. Однако чтобы в полной мере ее использовать, пользователи должны быть в состоянии четко определить те показатели, которые необходимо разрабатывать на основе ФСНС. Это поможет сделать филиппинскую версию СНС-1993 соответствующей аналитическим требованиям плана развития Филиппин. Филиппинская структура должна строиться на применимости счетов.

3.175. Здесь делается попытка определить, какие показатели необходимы для анализа среднесрочного плана развития Филиппин (ССПРФ), а затем связать их со структурой СНС-1993. Это поможет обеспечить полезность структуры Филиппинской СНС. В последующих разделах будут приведены *a)* обзор макроэкономической политики ССПРФ на период 1999–2004 годов, мер экономической политики, принятых в ответ на азиатский валютный кризис 1997 года, и стратегии децентрализации; *b)* перечень показателей на основе ССПРФ и их связь со структурой СНС-1993; и *c)* план действий по обеспечению разработки и использования этих макропоказателей.

1. Макроэкономическая направленность и стратегия

3.176. СНС-1993 представляет собой теоретическую разработку, задача которой — обеспечить руководство по организации социально-экономических и экологических данных для анализа. При разработке структуры Филиппинской СНС на основе СНС-1993 необходимо учитывать ее применимость. Поэтому ССПРФ был использован как основа для определения показателей, по которым будет строиться структура филиппинских счетов.

a) Направленность и стратегия среднесрочного плана развития Филиппин, 1999–2004 годы

3.177. В настоящее время на Филиппинах идет реализация ССПРФ на период 1999–2004 годов. В новом плане развития будет продолжена политика стабилизации и финансовых реформ, начатая в предыдущем плане (1993–1998 годы). Политика стабилизации включает программу сокращения дефицита и изменение направленности инвестиций в государственный сектор. Что касается структурных реформ, будут приняты ориентированные на рынок схемы, в основу которых положена система цен. Эти схемы предусматривают приватизацию, дерегулирование и либерализацию импорта и иностранных инвестиций. Общая цель новой макроэкономической политики — увеличение сбережений частного сектора и повышение эффективности инвестиций, и все это в условиях устойчивого и неинфляционного роста на широкой основе. Для мобилизации сбережений будет развиваться рынок капитала. Все это направлено на укрепление финансовых структур, чтобы сделать страну менее уязвимой для внешних потрясений. Соответственно, макроэкономическая политика в средне- и дол-

³⁸См. *Flow-of-Funds Analysis . . .*, readings 25–30.

госрочной перспективе будет сосредоточена на решении следующих задач:

- развитие стабильного рынка капитала, способного мобилизовать все возрастающие объемы внутренних сбережений и эффективно распределить их по производственным секторам;
- обеспечение устойчивого активного сальдо бюджета за счет прогрессивного налогообложения и эффективных и рациональных государственных расходов;
- проведение благоразумной политики в кредитно-денежной сфере, дающей возможность неинфляционного роста;
- эффективная работа рынков для определения количества товаров и услуг и цен на них, включая факторы производства.

i) *Развитие рынка капитала и мобилизация финансовых ресурсов*

3.178. Будет продолжено развитие рынков капитала, особенно необходимых для мобилизации долгосрочных сбережений. Государство с помощью частного сектора будет развивать эффективные рынки пенсионных и взаимных фондов для мобилизации долгосрочных сбережений. Кроме того, будут проведены институциональные реформы для поощрения привлечения средств мелких держателей сбережений. Будет также поощряться участие на рынке акций путем поощрения мелких инвесторов к участию в первых публичных выпусках акций. Развитие рынка капитала будет в значительной мере зависеть от совершенствования инфраструктуры рынка и регулирующей структуры банковского и финансового сектора. Налогообложение финансовых инструментов будет пересмотрено, а кредитная программа — рационализирована.

ii) *Бюджетно-налоговая политика*

3.179. Ожидается, что в государственном секторе будет достигнуто активное сальдо бюджета. Для этого государство примет меры по разработке более эффективной и прогрессивной системы налогообложения. Будет укреплена институциональная структура, для того чтобы поднять собираемость налогов и обеспечить стабильно активное сальдо бюджета. Расходы национального правительства будут сохраняться на уровне, соответствующем задачам обеспечения роста и сдерживания инфляции, а также общим целям, стоящим перед государственным сектором. Будет осуществляться рациональный подход к управлению наличностью. И местные органы власти, и государственный корпоративный сектор во все возрастающих масштабах будут вносить свой вклад в оздоровление финансовой ситуации.

iii) *Цены, управление денежной массой и внешний сектор*

3.180. Цель кредитно-денежной политики — поддержание стабильности цен, обеспечивающей устойчивый экономический рост, путем задания уровней де-

нежной базы и резервных денег. Эти меры, оказывая определенное влияние на стабильность стоимости сбережений и инвестиций, одновременно обеспечат достаточные денежные средства для финансирования расширения экономической деятельности. Процентная ставка и валютный курс будут по-прежнему в основном определяться рыночной конъюнктурой. Выпуск на рынок исходя из интересов бюджета и поддержания валютного курса государственных облигаций более продолжительного срока действия, а также ориентированная на рынок политика в сфере процентных ставок обеспечат развитие рынка долгосрочных ценных бумаг. Будет обеспечиваться устойчивый платежный баланс и запланировано достижение необходимого уровня резервов иностранной валюты.

iv) *Труд и занятость*

3.181. На стороне предложения рабочей силы полезно принятие мер по повышению уровня квалификации и увеличению человеческого капитала; на стороне спроса помогут меры по увеличению инвестиций и числа рабочих мест. Создание рабочих мест для филиппинцев в составе рабочей силы в основном будет оставлено на усмотрение частного сектора. Для поддержки этой политики государство сведет к минимуму свое участие в определении уровней заработной платы. В долгосрочной перспективе уровень заработной платы будет определяться рынком. За счет создания новых рабочих мест и повышения доходов благодаря росту производительности труда будут расширены возможности и стимулы занятости на местах.

b) *Меры политического реагирования на кризис азиатского валютного рынка 1997 года*

3.182. Потрясения в валютной и финансовой сферах, затронувшие Восточную Азию во второй половине 1997 года, выявили слабые места, которые делают Филиппины уязвимыми для воздействия внешних факторов. В результате государство приняло ряд стабилизационных мер с целью сокращения масштабов спекуляции и состояния неопределенности.

c) *Децентрализация*

3.183. С введением в действие кодекса законов о местных органах власти планирование, политика и управление ресурсами были децентрализованы и переданы в руки местных органов власти. Цель при этом — предоставить равные возможности всем органам власти на местах, чтобы они могли продуктивно использовать свои соответствующие ресурсы и сравнительные преимущества. Для этого будут приняты следующие меры по децентрализации:

- рассредоточение центральной власти путем концентрации ее в регионах;
- укрепление связей между городом и деревней;
- развитие на основе имеющихся ресурсов и возможностей регионов;
- эффективное управление региональным развитием;

- обеспечение минимально желательного уровня социального обеспечения и содействие экономическому росту;
- помимо этого, осуществляемая в настоящее время стратегия развития будет направлена на глобализацию и финансовые реформы.

2. Показатели для макроанализа политики

3.184. С учетом направленности и стратегий нового ССПРФ на период 1999–2004 годов, мер по реагированию на азиатский финансовый кризис и политику децентрализации были определены показатели для макроанализа политики. В таблице III.5 дан перечень этих показателей, а также их определения, требуемая частотность и уровень дезагрегирования. Показатели были оценены на основе структуры СНС-1993 в качестве вводимых ресурсов в ходе разработки структуры Филиппинской СНС по образцу СНС-1993. Отобранные показатели обеспечат установление связей между макроанализом, с одной стороны, и СНС-1993 и развитием статистики — с другой. Если в структуре СНС-1993 содержится информация, требуемая для отобранных показателей, такие показатели помечены звездочкой.

3. Институциональные связи

3.185. Задача статистиков — удовлетворять запросы пользователей. Чаще всего они дают больше данных, нежели фактически необходимо. В результате получается много статистических данных, основная часть которых остается неиспользованной.

3.186. С учетом новых требований, предъявляемых к статистике, статистики должны работать более рационально и эффективно. Они должны поддерживать связь с пользователями, чтобы знать, какие данные тем нужны, и в целях установления приоритетов в работе статистики. Кроме того, диалоги между пользователями и статистиками служат средством пропаганды статистических продуктов, о существовании которых пользователи иногда не подозревают.

3.187. На Филиппинах такая работа началась с использованием Филиппинского экономического, экологического учета и учета природных ресурсов (PEENRA). В настоящее время совместно с государственной исследовательской группой ведется работа по использованию результатов PEENRA. Та же работа будет проводиться в отношении национальных счетов.

Таблица III.5. Некоторые показатели для макроанализа

Показатели ССПРФ	Частотность	Дезагрегирование	СНС-1993
А. Реальный сектор	К, Г	Н, Р	*
ВВП, реальный рост	К, Г	Н, Р	*
ВНП, реальный рост	К, Г	Н, Р	*
ВВП в разбивке по отраслям, реальный рост и доля в процентах	К, Г	Н, Р	*
ВВП в разбивке по расходам, реальный рост и доля в процентах	К, Г	Н, Р	*
ВНП/ВВП на душу населения, в долл. США (реальный)	Г	Н, Р	*
Коэффициенты прироста выпуска	Г	Н	*
Инвестиции (в процентах от ВВП)	Г	Н	*
Источники и использование дохода	Г	Н	*
Коэффициент чистых сбережений относительно ВНП	Г	Н	*
Предельная склонность к потреблению	Г	Н	*
В. Бюджетно-налоговый сектор			
Заимствования национальных органов государственного управления (коэффициент относительно ВНП)	Г	Н	*
Совокупные заимствования государственного сектора (коэффициент относительно ВНП)	Г	Н	*
Государственные заимствования у местных и центральных органов государственного управления (коэффициент относительно ВНП)	Г	Н	*
Консолидированная финансовая позиция государственного сектора (коэффициент относительно ВНП)	Г	Н	*
Доходы от налогообложения (коэффициент относительно ВНП)	Г	Н	*
Текущие операционные расходы (коэффициент относительно ВНП)	Г	Н	*
Капитальные расходы (коэффициент относительно ВНП)	Г	Н	*
Чистое кредитование (коэффициент относительно ВНП)	Г	Н	*
Чистое внешнее финансирование (коэффициент относительно ВНП)	Г	Н	*
Собираемость налогов (коэффициент относительно ВНП)	Г	Н	*

<i>Показатели ССПРФ</i>	<i>Частотность</i>	<i>Деагрегирование</i>	<i>СНС-1993</i>
Коэффициент сбережений относительно ВВП	Г	Н	*
МЗ (коэффициент относительно ВВП)	Г	Н	*
Мультипликатор инвестиций	Г	Н	*
Процентная ставка	Г	Н	*
Разрыв между сбережениями и инвестициями	Г	Н	*
С. Кредитно-денежный сектор			
Уровень инфляции (в процентах)	К, Г	Н, Р	
Доля внутренних сбережений (в процентах)	Г	Н	*
Валютный курс (в процентах)	К, Г	Н, Р	
Структура обязательств по депозитам иностранной валюты			
D. Внешний сектор			
Экспорт, темпы реального роста	К, Г	Н	
Импорт, темпы реального роста	К, Г	Н	
Торговый баланс, в процентах от ВВП	К, Г	Н	
Текущий счет			
Общее положение платежного баланса			
Иностранные инвестиции	К, Г	Н	
Международные резервы	К, Г	Н	
Предельная склонность к импорту	К, Г	Н	
Условия торговли (в процентах)	К, Г	Н	
Иностранный капитал			
E. Цены			
Индексы цен	К, Г	Н, Р	
Индекс цен активов			
F. Занятость			
Занятость			
Производительность труда			
Уровень безработицы	К, Г	Н	
Заработная плата			

Примечания:

К — квартальный; Р — региональный; Г — годовой; Н — национальный.

Звездочка (*) означает, что показатель может быть рассчитан на основе данных СНС-1993.

IV. АНАЛИЗ ПОЛИТИКИ, ВЫХОДЯЩИЙ ЗА РАМКИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ЯДРА

4.1. В главе II, раздел В, было рекомендовано расширить сферу охвата моделирования и анализа и включить в нее социальные и экологические элементы. Именно этому посвящена настоящая глава. Такое расширение названо вспомогательными счетами и анализом, поскольку экономический анализ по-прежнему рассматривается как ядро СНС-1993. В отношении понятий и классификаций этого экономического ядра СНС существует больше единогласия, чем в отношении понятий и классификаций, которые определяют ее вспомогательные расширения. Поскольку существует значительно меньше единогласия в отношении расширения ядра для включения социальных и экологических элементов, разделы, излагаемые ниже, следует рассматривать просто как примеры того, каким образом мог бы быть расширен экономический анализ и каким образом макроучет мог бы поддерживать это расширение.

4.2. Раздел А содержит рассмотрение структуры так называемых счетов людских ресурсов (СЛР), в которой социальные элементы увязываются с экономическим анализом через вспомогательные расширения счетов сектора домашних хозяйств. В структуре СЛР применяется разбивка сектора домашних хозяйств на подсекторы не только в отношении экономических данных, как это предлагается в СНС, но также и социальных данных, так что экономические меры и их социальное воздействие могут быть сопоставлены в одной и той же классификации, и могут быть произведены социально-экономические оценки. Анализ учета людских ресурсов для Республики Корея сосредоточен на образовании и занятости. Данные структуры учета, так же как и в предыдущей главе, дополняются соотношениями показателей, на основе которых может быть сделан анализ. Раздел В тесно связан с разделом А; он включает обзор текущей работы над показателями развития людских ресурсов, проводимой ПРООН, и способов, с помощью которых они могут быть включены в тот вид структуры учета в целях социально-экономического анализа, который был изложен в предыдущем разделе. При расширении структуры СЛР в целях включения показателей развития людских ресурсов предлагается изменить ее определение, назвав структурой счетов развития людских ресурсов. В разделе С представлено разнообразие видов использования показателей в экономической политике Всемирным банком. В частности, в этом разделе разъясняется, почему вместо лежащих в основе данных используются показатели, и настоятельно рекомендуется, чтобы данные и показатели определялись в рамках понятийной структуры, которая совместима с теорией и дает возможность аналитикам конструировать, прогнозировать и воссоздавать различные ряды данных, используя принятые соотношения. В разделе D подобным же обра-

зом представлены вспомогательные счета, данные и соотношения показателей для целей комплексного экономического и экологического анализа. Он основывается на принципах, заложенных Системой комплексного экологического и экономического учета (СЭЭУ)¹.

А. СЧЕТА ЛЮДСКИХ РЕСУРСОВ ДЛЯ РЕСПУБЛИКИ КОРЕЯ

4.3. В настоящем разделе предложен набор показателей для долговременного социально-экономического анализа, определенных в рамках ограничений данных так называемых счетов людских ресурсов, разработанных для Республики Корея. Национальное статистическое управление (НСУ) Республики Корея и Статистический отдел Организации Объединенных Наций (СОООН) сотрудничали в проведении этого исследования. Изучение СЛР сосредоточено на образовании и занятости; будущие исследования могут быть посвящены другим социально-экономическим признакам. Данный раздел расширяет анализ показателей, рассмотренный в разделе III.A, который основывается исключительно на экономических показателях, за счет включения социально-экономических показателей.

4.4. В настоящем разделе упор делается на разработке методологии анализа, основанного на макросчетах; он не претендует на то, чтобы представить в деталях фактический анализ воздействия политики Республики Корея в области образования и занятости. С учетом этой ограниченной цели использовался только поднабор собранных данных, не все доступные разбивки были отражены, а данные ограничены 1990 и 1995 годами и представляют только начало и конец изучаемого периода, для которого имелись данные из всех источников. Еще одно ограничение заключается в том, что анализ основывается на прошлых данных, составленных Национальным статистическим управлением. Поскольку данные не были обработаны для конкретной цели настоящего исследования, некоторые представления данных, и в частности перекрестные классификации данных, увязывающие отдельных лиц с домашними хозяйствами, к которым они относятся, не могли быть получены. Некоторые из этих ограничений могут быть устранены в более широком исследовании, планируемом на конец программы СЛР, когда все данные будут детально проанализированы.

¹ См. *Комплексный экологический и экономический учет* (издание Организации Объединенных Наций, в продаже под № R.93.XVII.12).

1. Структура и данные счетов людских ресурсов

4.5. Цель изучения СЛР в Республике Корея состоит в том, чтобы разработать набор социально-экономических данных в рамках системы макросчетов для обеспечения оценки взаимосвязанных мер, принимаемых в области образования, занятости, производительности и дохода домашних хозяйств. Это осуществляется путем измерения воздействия таких мер на уровень образования населения в целом и самодеятельного (занятого) населения в частности, последующего воздействия на производительность и рост добавленной стоимости в различных отраслях экономики и, через изменения в трудовом доходе в расчете на одного работающего, на уровень дохода различных групп домашних хозяйств. Этот анализ близок к тому, который проводится с помощью матриц учета социальных показателей и обычно сосредоточен на занятости, трудовом доходе и его воздействии на покупательную способность сектора домашних хозяйств.

4.6. Данные, используемые в этом анализе, включают экономические и социальные данные. Одна группа экономических данных относится к расходам домашних хозяйств и органов государственного управления на образование, а также к данным о доходе домашних хозяйств, из которого берутся эти расходы. Это данные, отражающие получение средств экономического обеспечения образования от правительства и домашних хозяйств, которые оказывают воздействие на качество образования населения. Социальное воздействие измеряется с помощью данных, отражающих уровень образования учащихся, населения в целом и подгруппы самодеятельного населения. Измеряются также экономические воздействия на основе данных о добавленной стоимости и производительности труда по отраслям экономики и данных о доле трудового дохода в совокупном ВВП и его доле в располагаемом доходе домашних хозяйств.

а) Структура СЛР и экономические данные

4.7. Концептуальная структура представлена в таблице IV.1. Это представление данных в схематической форме, которое построено как адаптированный и расширенный вариант счетов сектора домашних хозяйств в СНС. Он состоит из пяти отдельных сегментов данных, каждый из которых основан на отдельном источнике данных и удовлетворяет потребности в данных анализа того вида, который был охарактеризован в предыдущих пунктах. Во все сегменты данных, представленные в таблице, за исключением первого, включены экономические данные, основанные на понятиях, определяемых стандартами СНС-1993. Первый сегмент данных включает социальные данные об образовании, которые основываются на иных, чем принятые в СНС, международных руководящих принципах. Этот сегмент данных рассматривается в разделе *c*, ниже.

4.8. Второй сегмент данных относится к данным счетов производства, которые выводятся из ежегодных обследований заведений (ОЗ), включая обследования сельского хозяйства. Он включает данные о выпуске

продукции и добавленной стоимости и два подразделения добавленной стоимости, а именно: оплата труда работников и смешанный доход/прибыль и приравненные к ней доходы. Добавленная стоимость представлена в текущих и постоянных ценах. Данные о постоянных ценах необходимы для того, чтобы измерить рост производительности и ВВП. Сегмент данных разделен на две части. Первая из них касается более мелких, с числом работников четыре и меньше, заведений, которые считаются предприятиями, управляемыми непосредственно сектором домашних хозяйств, и вторая часть, касающаяся статей счетов производства в экономике в целом, включая и более мелкие предприятия. Обе части сегмента включены с тем, чтобы раскрыть с помощью данных о производстве два главных источника дохода домашних хозяйств — оплата труда работников и смешанный доход/прибыль и приравненные к ней доходы. Оплата труда работников, полученная домашними хозяйствами, является результатом занятости, соответствующей экономике в целом, а смешанный доход/прибыль и приравненные к ней доходы соответствуют статьям дохода, как они представлены в сегменте данных, относящихся к более мелким производственным единицам.

4.9. Третий сегмент данных в таблице включает информацию о занятости, полученную из обследований трудовых ресурсов (ОТР). В случае с Республикой Корея такие обследования проводятся часто и в них используется тот же инструментарий, что и в обследованиях доходов и расходов домашних хозяйств.

4.10. Четвертый сегмент является ядром набора экономических данных. Главным источником данных для него являются обследования доходов и расходов домашних хозяйств (ОДХ), которые проводятся в сокращенном формате ежегодно, а в более детализированной форме — каждые пять лет. Эти обследования охватывают статьи данных, включенных в три счета домашних хозяйств, выделенных в СНС, то есть распределение первичных доходов, счет вторичного распределения доходов и счет использования располагаемого дохода. Эти счета и соответствующий сегмент данных охватывают четыре источника дохода домашних хозяйств, выделенных в СНС, — оплата труда работников, смешанный доход/прибыль и приравненные к ней доходы, доход от собственности и текущие трансферты. Они также включают данные о конечном потреблении домашних хозяйств, в том числе текущие расходы на образование. Две из статей доходов — доход от собственности и текущие трансферты — регистрируются как разница между поступлениями и платежами. Сбережения в этом сегменте данных выражены разницей между четырьмя статьями дохода и конечным потреблением. Последний сегмент, представленный в таблице, относится к специализированным данным о текущих расходах и капиталовложениях в образование органов государственного управления и НКОДХ. Эти данные, которые в случае с Республикой Корея получены из национальных счетов, опубликованных Банком Кореи (СНС), необходимы для того, чтобы дополнить данные о конечном потреблении домашних хозяйств на образование. Конечное потребление органов государственного управления и НКОДХ является важным дополнением к расходам домашних

хозяйств на образование, а капиталовложения в образование органами государственного управления и НКОДХ являются единственным элементом основного капитала

в образовании, так как домашние хозяйства не платят непосредственно за здания и другое капитальное оборудование, используемое в образовании.

Таблица IV.1. Структура составления СЛР

СЕКТОР ДОМАШНИХ ХОЗЯЙСТВ

**Подсекторы домашних хозяйств:
городские/сельские**

МСКО—домашние хозяйства	<i>Демографические обследования (ДО)</i>	
	Число домашних хозяйств	
МСКО—отдельные лица		
	Число отдельных лиц во всем населении, 6 лет и старше Число учащихся, числящихся в учебных заведениях Число работающих, 15 лет и старше	
Пол		

МСОК

<i>Обследования заведений (ОЗ): заведения с числом рабочих 4 и меньше</i>
Выпуск продукции
ВВП/добавленная стоимость, текущие цены
ВВП/добавленная стоимость, постоянные цены
Оплата труда работников
Смешанный доход/прибыль и приравненные к ней доходы

МСОК

<i>Обследования заведений: все заведения</i>
Выпуск продукции
ВВП/добавленная стоимость, текущие цены
ВВП/добавленная стоимость, постоянные цены
Оплата труда работников
Смешанный доход/прибыль и приравненные к ней доходы

**Подсекторы домашних хозяйств:
городские/сельские**

МСОК	<i>Обследования трудовых ресурсов (ОТР)</i>	МСКП
Пол		Пол
МСКО—отдельные лица	Занятость	МСКО—отдельные лица

**Подсекторы домашних хозяйств:
городские/сельские × МСКО — домашние хозяйства**

Классификация расходов по целям: образование	<i>Обследования домашних хозяйств (ОДХ)</i> Оплата труда работников Смешанный доход/прибыль и приравненные к ней доходы Доход от собственности, поступления минус платежи Текущие трансферты, поступления минус платежи Располагаемый доход	
	Конечное потребление + Е13 из которого: расходы на образование, оплачиваемые домашними хозяйствами	
	Сбережения	
Классификация расходов по целям: образование	<i>Источники данных, связанных с образованием (Банк Кореи — СНС)</i>	
	Конечное потребление на образование, оплачиваемое домашними хозяйствами/органами государственного управления/НКОДХ Капиталовложения в школы и оборудование для системы образования органов государственного управления и НКОДХ	

б) *Классификации и перекрестные классификации*

4.11. Классификации, используемые в составлении и анализе данных, представлены на полях каждого блока данных. Если представлено более одной классификации, это означает, что данные имеются в виде перекрестных (комбинированных) классификаций. Классификации и перекрестные классификации необходимы для того, чтобы показать, что значения показателей различаются между различными группами домашних хозяйств и отдельных лиц, а также между группами заведений (отраслей экономики), в которых заняты отдельные лица.

4.12. При составлении набора классификаций большое внимание среди прочего уделяется тому, чтобы установить реальную связь между тремя типами единиц, которые выделены в схеме таблицы IV.1, а именно: заведениями, отдельными лицами и домашними хозяйствами. Единицы заведений относятся к данным о производстве. Единицы отдельных лиц относятся к данным о занятости и к информации об учащихся и других слоях населения. Единицы домашних хозяйств важны для группировок данных о доходе, расходах и сбережениях домашних хозяйств, как это требуется в контексте СНС, а также для некоторых данных, касающихся глав домашних хозяйств. Увязка данных по этим трем типам единиц необходима для действенного анализа информации о секторе домашних хозяйств. Как показано ниже, в случае с Республикой Корея, еще не все такие увязки имеются в наличии.

4.13. На схеме в таблице IV.1 выделено восемь различных классификаций, используемых в структуре СЛР. Некоторые из них используются отдельно, но многие используются в комбинированном табулировании с другими классификациями.

4.14. Главной классификацией является разбивка сектора домашних хозяйств на подсекторы, что применяется в принципе ко всем экономическим и социальным данным сектора домашних хозяйств. В случае с Республикой Корея, однако, из-за ограниченности данных только различие между городскими и сельскими домашними хозяйствами применялось к большинству, но не ко всем наборам данных. В частности, невозможно было применять это различие ко второму сегменту данных о производстве, поскольку не было еще в наличии отдельных данных о заведениях по городским и сельским районам. В будущем это различие можно было бы провести на основе данных НСУ о ВВП по регионам. Дальнейшая разбивка сектора домашних хозяйств на подсекторы была сделана на основе различий между уровнями образования глав домашних хозяйств. Это различие, обозначенное в таблице как МСКО — домашние хозяйства, применялось в первом сегменте данных, где число домашних хозяйств перекрестно классифицировано на городские и сельские и по категориям МСКО², соответствующим главам домашних хозяйств. Та же перекрестная классификация применяется также и к данным

² Организация Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры, *Международная стандартная классификация образования* (Париж, 1997 год).

обследований домашних хозяйств в третьем сегменте таблицы.

4.15. Разбивка по отраслям (МСОК) применяется по всем данным о производстве, полученным из обследований заведений.

4.16. В третьем сегменте таблицы IV.1 все работающие перекрестно классифицированы по категориям отраслей МСОК, в которых они заняты, по признаку пола, профессии, статусу в занятости³ и уровню образования (обозначенному в таблице как МСКО — отдельные лица). Эта множественная перекрестная классификация данных о занятости получена главным образом из данных обследований трудовых ресурсов. Поскольку, однако, классификация работающих МСКО не содержалась в этом источнике данных, различие было проведено на основе данных демографических обследований, так как работающие выделяются также и в данных о переписи населения. Структура работающих МСКО из источника данных демографических обследований — как она отражена в первом сегменте таблицы — применялась также к информации о работающих по данным обследования трудовых ресурсов в третьем сегменте. Классификация МСКО (отдельные лица) и по признаку пола также применяется в первом сегменте таблицы к учащимся и отдельным лицам во всем населении в возрасте шести лет и старше.

4.17. Наконец, классификация расходов по целям⁴, в которой были выделены затраты на образование, применялась к конечному потреблению и капиталовложениям в образование в последних двух сегментах данных таблицы IV.1. В частности, классификация по целям применялась к данным о конечном потреблении, полученным из обследования домашних хозяйств, и к соответствующим данным Банка Кореи о конечном потреблении и накоплении капитала в национальных счетах.

4.18. Полный набор перекрестных классификаций, выделенных в таблице, не применялся на практике ко всем данным, так как это привело бы к увеличению количества отдельных категорий данных; исходные данные не были достаточно надежными, чтобы их можно было представить так подробно. Однако более серьезное ограничение для анализа состоит в том, что еще не была включена перекрестная классификация между отдельными лицами (работающими и учащимися) и домашними хозяйствами; имеющиеся в данный момент данные не позволяют сделать такую перекрестную классификацию. Это ограничение данных означает, например, что невозможно определить, существует ли разница в соот-

³ Международное бюро труда, *Международная стандартная классификация профессий — МКСП-88* (Женева, 1988 год).

⁴ Дважды целевыми классификациями, используемыми для установления расходов на образование, являются КФОГУ (Классификация функций органов государственного управления) и КИПЦ (Классификация индивидуального потребления по целям). Обе находятся в заключительной стадии пересмотра ОЭСР. В принципе для увязки анализа учета людских ресурсов с анализом затраты–выпуск должна быть использована СРС, в которой продукты используются в качестве единиц классификации. Однако, поскольку СРС только определяет образовательные услуги как единую категорию без дальнейшей детализации, она не использовалась в этом анализе.

ношении между расходами на образование, воздействием их на уровни контингентов учащихся на разных ступенях образования и уровнем образования отдельных лиц, когда эти отдельные лица принадлежат к разным группам домашних хозяйств. (Это ограничение данных могло бы быть устранено в будущем легче, чем любые другие ограничения данных, так как оно было порождено не сбором исходных данных, а тем способом, каким данные были обработаны и сохранены.) Точно так же нельзя установить перекрестной классификационной увязки между данными о производстве более мелких заведений и подсекторами домашних хозяйств, управляющими этой производственной деятельностью.

4.19. Типовые классификации и перекрестные классификации, содержащиеся в матрицах учета социальных показателей (МСП) (см. раздел II.C), также включены в схему таблицы IV.1 и в основанные на ней данные. МСП традиционно включают относящиеся к занятости данные в перекрестной классификации по категориям МСКП и категориям отраслей занятости по МСОК и альтернативную разбивку той же самой информации по категориям МСКП и подсекторам домашних хозяйств. Эти две детализированные разбивки данных, относящиеся к занятости в МСП, служат в анализе указанных матриц для установления связи в рамках анализа «затраты–выпуск» между образованием дохода отдельных лиц в производстве и использованием дохода домашних хозяйств. Эти три классификации включены в качестве многоаспектных перекрестных классификаций в первый и третий сегменты таблицы IV.1.

с) *Социальные данные или показатели*

4.20. Первый сегмент данных в таблице IV.1 относится к социальным данным об отдельных лицах и домашних хозяйствах. Главным источником данных являются ежегодные демографические обследования и переписи населения, которые дают более детализиро-

ванную информацию каждые пять лет. Они включают данные о числе домашних хозяйств и числе работающих (15 лет и старше), а также данные об учащихся, числящихся в учебных заведениях. С помощью соответствующих классификаций этих домашних хозяйств и отдельных лиц их образовательные характеристики становятся известными, а благодаря анализу изменений во времени может быть определено социальное воздействие политики, измеряемое с помощью данных экономических счетов.

4.21. Для целей настоящего исследования, которое сконцентрировано на образовании и занятости, были разработаны специальные показатели, которые измеряют образовательный уровень отдельных лиц во всем населении, учащихся и работающих. Эти показатели суммируют соответственно разбивку на учащихся, отдельных лиц во всем населении и работающих по МСКО. Это означает, что при классификации показателей для соответствующих лиц разбивка МСКО, относящаяся к отдельным лицам, исключается из классификации данных. Таблица IV.1 — Дополнение (извлечение из таблицы IV.1) показывает, что суммарные индексы образовательного уровня применялись к домашним хозяйствам (главам), отдельным лицам во всем населении в возрасте шести лет и старше, учащимся и работающим и что эти индексы имеются в нескольких классификациях и перекрестных классификациях на полях таблицы.

4.22. Индексы образовательного уровня групп отдельных лиц являются взвешенными средними уровня каждого лица. Веса являются числом отдельных лиц, соответствующим каждому уровню образования. «Отдельные лица» могут обозначать учащихся, работающих и прочих отдельных лиц во всем населении. Уровень образования измеряется путем расположения по ранжиру ступеней образования МСКО: ученая степень — ранг 10; колледж или университет — 9; колледж с одногодичным или двухгодичным курсом обучения — 8;

Таблица IV.1. Дополнение. Социальные показатели образования и занятости

Подсекторы домашних хозяйств: городские/сельские		
	Демографические обследования	
	Индекс образовательного уровня – домашних хозяйств (глав)	
	Индекс образовательного уровня: * отдельных лиц во всем населении, 6 лет и старше * учащихся, числящихся в учебных заведениях	
Пол		
Подсекторы домашних хозяйств: городские/сельские		
МСОК x Пол	Обследования трудовых ресурсов Индекс образовательного уровня – работающих, 15 лет и старше	МСКП x Пол

средняя школа — 7; неполная средняя школа — 6; начальная школа — 3; никогда не посещавшие школы — 1. Для того чтобы вывести взвешенный средний ранг, использовались логарифмы рангов вместо самих рангов. Это было сделано с целью избежать положения, когда уровень образования категории с самым высоким рангом был бы в 10 раз выше категории с самым низким рангом. Когда применяется логарифм рангов, величина этого показателя значительно сокращается. Эта такая же процедура, как и при вычислении геометрически взвешенной средней рангов, то есть

$$\sum_{i=1}^m n_i \log E_i = \prod_{i=1}^m E_i^{n_i}$$

где E относится к рангу каждого образовательного уровня, а n — к числу отдельных лиц, для которых определяется ранг.

4.23. В таблице IV.2 рассчитаны индексы для глав домашних хозяйств, учащихся, отдельных лиц во всем населении, шести лет и старше, и работающих. Это сделано на уровне страны в целом в левой части таблицы и отдельно — для жителей городских и сельских районов и для мужчин и женщин. Интерпретация значений этих индексов может быть проиллюстрирована на следующих примерах. Усредненный индекс образовательного уровня для всех учащихся в стране в 1990 году имел значение 3,80; в 1995 году значение было 4,15. Это означает, как пояснялось выше, что средний уровень учащихся возрос от близкого к начальной школе уровня (3,80) до уровня, близкого к неполной средней школе (4,15); для некоторых подгрупп, выделенных в таблице, эти усреднения могут быть чуть выше, но во всех случаях они располагаются между начальной (3) и неполной средней школой (6). Способ увязки этих индексов образовательного уровня с другими показателями в таблице объясняется ниже.

d) *Согласованность данных*

4.24. До этого момента данные, полученные из разных источников и используемые в нижеприведенном анализе, не были согласованы друг с другом; даже несмотря на то что во многих случаях источники данных перекрывают друг друга, те же самые виды данных, рассчитанные на основе разных источников данных, не согласованы между собой. Главная причина — ограничение во времени. Например, согласование данных между данными национальных счетов Банка Кореи и наборами данных ВВП и связанных с ними данных НСУ потребовало бы детальных и длительных межведомственных обсуждений. Согласование других источников данных может быть трудным. Например, данные о занятости за 1990 и 1995 годы из демографических обследований и переписей населения значительно отличаются от данных обследований трудовых ресурсов и заведений; есть также большие расхождения между ежегодными данными о занятости из обследований трудовых ресурсов и обследований заведений. Однако по общему признанию обследования трудовых ресурсов являются более надежным источником информации о занятости.

4.25. С другой стороны, полное согласование данных не столь необходимо для того вида анализа показателей, который проводится в данном разделе. Как будет объяснено ниже, в анализах используются не сами данные, а чаще показатели, определяемые как соотношения, коэффициенты, темпы роста и усредненные величины в расчете на одного работающего. Поскольку такие показатели могут быть выведены из данных, полученных из одного источника данных, непосредственной необходимости согласовывать уровни между источниками данных нет, при условии что структуры данных из каждого источника данных надежны, без внутренних искажений, и применимы также к еще не охваченным единицам.

2. *Анализ показателей СЛР*

4.26. Ниже рассматриваются два вида анализов, которые могут применяться к данным СЛР, а именно: анализ показателей, характеризующих развитие событий в прошлом, и простое моделирование прогноза изменений в будущем. Цели этих двух видов анализов одни и те же, то есть изучение взаимодействия между образованием и занятостью. Оба анализа основываются на измерении соотношения показателей, определяемых ниже, и принадлежат к тому же виду, как и те, которые были рассмотрены в разделе III.A. Однако в том разделе они были ограничены только соотношениями экономических показателей, в то время как анализ, рассматриваемый ниже, включает соотношения социально-экономических показателей.

a) *Соотношения показателей и их использование в оценке социально-экономического развития*

4.27. Социально-экономические показатели, используемые здесь, показаны в таблице IV.2. Они получены из базы данных СЛР для Республики Корея, как она определена в таблице IV.1 и дополнении к ней, охватывающих только данные за 1990 и 1995 годы.

4.28. Таблица представляет три группы соотношений показателей, связанных с обеспечением аналитической функции СЛР для Республики Корея. Они включают показатели, характеризующие уровень образования, расходы на образование и обеспечивающие их доходы домашних хозяйств, а также показатели, относящиеся к занятости. В соответствии с использованием СЛР в целях анализа для Республики Корея, они показывают, как уровень образования отдельных лиц во всем населении зависит от их доходов и расходов на образование и как это воздействие на уровень образования через работающую часть населения отражается на повышении производительности, росте ВВП и трудовом доходе.

4.29. Показатели различны — от простых до сложных соотношений показателей — и охватывают экономические, социальные и смешанные социально-экономические показатели. Простые включают процентные соотношения между агрегатами и компонентами (расходы конечного потребления на образование в процентах от общих расходов конечного потребления домашних хозяйств, 27-я строка), процентное распределение работающих по отраслям экономики (7-я строка) и до-

Таблица IV.2. Показатели образования и занятости, определенные в рамках структуры СЛР для Республики Корея (1990 и 1995 годы)

ПОКАЗАТЕЛИ ДЛЯ АНАЛИЗА ПОЛИТИКИ

ЭКОНОМИКА В ЦЕЛОМ

	Источники данных	1990 г.	1995 г.	Рост на
				годовой основе (проценты)
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ, ТРУДОВОЙ ДОХОД И ЗАНЯТОСТЬ				
Добавленная стоимость/ВВП	1 ОЗ			14,7
Трудовой доход в процентах от ВВП/добавленной стоимости	2 ОЗ	61,9%	60,6%	
Производительность труда, то есть добавленная стоимость в постоянных ценах 1990 года, на одного работающего, в тысячах вон	3 ОЗ/ОТП	10 326	13 336	5,2
Дефлятор добавленной стоимости/ВВП (1990 год = 100)	4 ОЗ	100,0%	134,6%	6,1
Средний трудовой доход в расчете на одного работающего, в тысячах вон	5 ОЗ/ОТР	6 395	10 866	11,2
Занятость, число работающих (в тысячах)	6 ОТП	18 085	20 377	2,4
Распределение работающих, 1990 год	7 ОТП			
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ				
<i>Домашние хозяйства</i>		1990 г.	1995 г.	
Число домашних хозяйств	8 ДО	11 355	12 958	
Индекс образовательного уровня (глав домашних хозяйств)	9 ДО	4,18	4,57	1,8
Распределение, 1990 год	10 ДО			
<i>Учащиеся, числящиеся в учебных заведениях</i>				
Число учащихся, числящихся в учебных заведениях (в тысячах)	11 ДО	11 020	10 550	
Число учащихся в процентах от общей численности населения	12 ДО	25,4%	23,7%	
Индекс образовательного уровня	13 ДО	3,80	4,15	1,8
Распределение, 1990 год	14 ДО			
<i>Население (6 лет и старше)</i>				
Индекс образовательного уровня	15 ДО	3,93	4,29	1,8
Распределение, 1990 год	16 ДО			
<i>Работающие, классификация по секторам</i>				
Индекс образовательного уровня	17 ОТП	4,41	4,90	2,1
Число работающих в процентах от общего населения	18 ДО	36,3%	40,4%	
Распределение, 1990 год	19 ОТП			
<i>Работающие, классификация по отраслям</i>				
Индекс образовательного уровня	20 ОТП			
Распределение, 1990 год	21 ОТП			
РАСХОДЫ НА ОБРАЗОВАНИЕ И ДОХОД И ПОТРЕБЛЕНИЕ ДОМАШНИХ ХОЗЯЙСТВ				
		1990 г.	1995 г.	
Располагаемый доход	22 ОДХ			16,1
Располагаемый доход на душу населения, в тысячах вон	23 ОДХ, ДО	2 758	5 664	15,5
Располагаемый доход в процентах от ВВП	24 ОДХ, ОЗ	64,1%	69,0%	
Трудовой доход (оплата труда работников и смешанный доход в процентах от располагаемого дохода домашних хозяйств)	25 ОДХ	92,1%	93,0%	
Расходы домашних хозяйств на конечное потребление в процентах от располагаемого дохода домашних хозяйств	26 ОДХ	73,8%	70,2%	
Расходы на конечное потребление в образовании в процентах от расходов домашних хозяйств на конечное потребление	27 ОДХ	8,1%	9,6%	
Распределение домашних хозяйств, 1990 год	28 ДО			
Потребление органами государственного управления и НКОДХ расходов на образование в процентах от всего потребления расходов на образование				
Потребление органами государственного управления и НКОДХ расходов на образование в процентах от всего потребления расходов на образование	29 НС	52,8%	52,3%	
Все капиталовложения в образование в процентах от фактического (=всего) конечного потребления на образование	30 НС	10,1%	10,0%	
Средние расходы на образование на одного учащегося, то есть фактическое потребление на образование учащихся, числящихся в учебных заведениях (в млн. вон на учащегося в год, в ценах 1990 года, основанных на дефляторе ВВП)				
Средние расходы на образование на одного учащегося, то есть фактическое потребление на образование учащихся, числящихся в учебных заведениях (в млн. вон на учащегося в год, в ценах 1990 года, основанных на дефляторе ВВП)	31 НС, ОДХ ДО	0,990	2 446	

Таблица IV.2 (продолжение)

ПОДСЕКТОРЫ

Отрасли экономики, иные чем сельское хозяйство и рыболовство		Рост на годовой основе (проценты)	Сельское хозяйство, лесное хозяйство, рыболовство		Рост на годовой основе (проценты)	
1990 г.	1995 г.		1990 г.	1995 г.		
		9,3			15,1	1
59,6%	58,7%		89,0%	87,8%		2
11 562	14 258	4,3	4 657	6 867	8,1	3
100,0%	134,6%	6,1	100,0%	134,6%	6,1	4
6 886	11 258	10,3	4 146	8 113	14,4	5
14 848	15 544	0,9	3 237	2 541	-4,7	6
82,1%	87,5%		17,9%	12,5%		7
Городские		Рост на годовой основе (проценты)	Сельские		Рост на годовой основе (проценты)	
1990 г.	1995 г.		1990 г.	1995 г.		
8 462	10 032		2 892	2 926		8
4,79	5,12	1,4	2,80	3,08	2,0	9
74,5%			25,5%			10
8 379	8 575		2 641	1 975		11
25,9%	24,5%		23,8%	20,7%		12
3,87	4,20	1,7	3,6	3,95	1,9	13
76,0%			24,0%			14
4,27	4,61	1,5	3,10	3,32	1,4	15
73,1%			26,9%			16
5,06	5,42	1,4	3,12	3,50	2,3	17
34,2%	38,2%		42,4%	48,4%		18
71,9%			28,1%			19
Отрасли экономики, иные чем сельское хозяйство и рыболовство		Рост на годовой основе (проценты)	Сельское хозяйство, лесное хозяйство, рыболовство		Рост на годовой основе (проценты)	
1990 г.	1995 г.		1990 г.	1995 г.		
5,02	5,38	1,4	2,44	2,57	1,0	20
82,1%	87,5%		17,9%	12,5%		21
Городские		Рост на годовой основе (проценты)	Сельские		Рост на годовой основе (проценты)	
1990 г.	1995 г.		1990 г.	1995 г.		
		17,9			9,7	22
2 788	5 867	16,0	2 673	4 922	13,0	23
48,2%	56,1%		15,9%	12,9%		24
93,3%	94,0%		88,2%	89,0%		25
74,7%	69,6%		70,8%	72,5%		26
7,9%	9,8%		8,8%	8,6%		27
74,5%	77,4%		25,5%	22,6%		28

Мужчины		Рост на годовой основе (проценты)	Женщины		Рост на годовой основе (проценты)	
1990 г.	1995 г.		1990 г.	1995 г.		
5 797	5 740		5 224	4 810		11
26,6%	25,7%		24,2%	21,7%		12
3,87	4,29	2,1	3,73	3,99	1,4	13
52,6%			47,4%			14
4,35	4,73	1,7	3,55	3,90	1,9	15
48,8%			51,2%			16
4,81	5,32	2,0	3,73	4,24	2,6	17
48,0%	52,1%		24,5%	28,5%		18
66,3%			33,7%			19

Работающие, классифицированные по секторам и отраслям экономики

Примечания:

- ДО = Демографические обследования
- ОЗ = Обследования заведений
- ОДХ = Обследования домашних хозяйств
- ОТР = Обследования трудовых ресурсов
- НС = Национальные счета Банка Кореи

машинных хозяйств между городскими и сельскими районами (10-я строка), расходы на образование в среднем на одного учащегося (31-я строка), трудовой доход на одного работающего (5-я строка), усредненная производительность труда на одного работающего (3-я строка) и, наконец, темпы роста, включая индексы роста образовательного уровня учащихся (13-я строка), население в возрасте от 6 лет и старше (15-я строка) и самодеятельное (занятое) население (17-я строка), или темпы роста числа работающих (6-я строка). Все темпы роста измерены за период между 1990 и 1995 годами и с использованием средней геометрической пересчитаны в среднегодовой рост.

4.30. Все показатели для экономики в целом записаны на левой стороне таблицы, а для выборочных показателей представлена дальнейшая разбивка во вставках данных в правой стороне таблицы. Указанная разбивка является существенной чертой этого анализа, который предполагает, что соотношения показателей различны для групп домашних хозяйств, отдельных лиц, принадлежащих к этим домашним хозяйствам, и к отраслям экономики, в которых они заняты. Разбивка для большинства соотношений показателей ограничена различиями между городом и деревней, мужчинами и женщинами. Кроме того, разбивка по отраслям экономики применяется к соотношениям показателей, которые относятся к индексу образовательного уровня работающих, производительности труда, трудовому доходу и занятости. В базе данных СЛР содержатся и другие сведения, но такие данные будут использованы лишь тогда, когда будут обнаружены окончательные данные в совместной публикации НСУ/СОООН.

4.31. Простой анализ показателей прошлых тенденций, основанный на соотношении показателей в таблице IV.2, может дать ряд взаимосвязанных выводов. Они могут касаться изменений в производительности и среднем трудовом доходе, изменений с течением времени в образовательном уровне глав домашних хозяйств, учащихся, работающих и отдельных лиц во всем населении в целом, относительной доли расходов на образование в общем потреблении и доходе домашних хозяйств. В более подробном виде они могут включать следующее:

а) темпы роста производительности труда между 1990 и 1995 годами на годовой основе составляют 5,2 процента для экономики в целом (строка 3), в то время как рост трудового дохода на одного работающего (строка 5/строка 4) в постоянных ценах на годовой основе составляет 4,8 процента (111,2/106,1), то есть ниже, чем увеличение производительности. Как следствие, трудовой доход в процентах от ВВП снизился между 1990 и 1995 годами с 61,9 до 60,6 процента (строка 2). В течение этого же периода занятость (строка 6) увеличилась на 2,4 процента на годовой основе. Эти тенденции относительного роста для экономики в целом совпадают с тенденциями главной деятельности, образующей ВВП: в сельском хозяйстве (17,9 процента от общей занятости в 1990 году — строка 7) производительность труда увеличилась на 8,1 процента (строка 3), трудовой доход в постоянных ценах — на 7,8 процента (строка 5/строка 4), или 114,4/106,1, но занятость уменьшилась на 4,7

процента (строка 6). Для других отраслей (82,1 процента от общей занятости в 1990 году) (строка 7) цифры составляют 4,3; 4,0 (110,3/106,1) и 0,9 процента;

б) в 1990 году индекс образовательного уровня учащихся (строка 13) составляет 3,8. Это ниже, чем индексы образовательного уровня для всех других групп, на которых образование учащихся должно в конечном счете отражаться, то есть 3,93 для населения 6 лет и старше (строка 15); 4,18 для глав домашних хозяйств (строка 9) и 4,41 для самодеятельного (занятого) населения (строка 17). Годовой рост индекса образовательного уровня учащихся в 1,8 процента является таким же, как для глав домашних хозяйств и для населения 6 лет и старше (строка 15). Эти темпы роста, однако, ниже, чем рост индекса образовательного уровня работающих (строка 17), который составляет 2,1 процента. Относительно низкий показатель образовательного уровня учащихся по сравнению с другими группами населения, так же как и относительно низкие темпы его роста, означают, что усилия Республики Корея, направленные на образование, не являются устойчивыми и могут в конечном счете привести к снижению роста образовательного уровня всех других групп;

с) цифры для экономики в целом, однако, не репрезентативны для всех групп населения. Для городских районов обстоятельства более благоприятны с учетом темпов роста индекса образовательного уровня учащихся в 1,7 процента, что выше, чем 1,5 процента для населения в целом и также выше, чем для глав домашних хозяйств (1,4 процента) и для самодеятельного населения (1,4 процента). Для сельских районов рост на 1,9 процента для учащихся менее благоприятен, так как он ниже, чем рост на 2,0 процента для глав домашних хозяйств и 2,3 процента — для самодеятельного населения, но выше, чем 1,4 процента для населения 6 лет и старше. Для мужчин обстоятельства благоприятны, так как у них в городских районах рост для учащихся составляет 2,1 процента, что выше, чем 1,7 процента для населения шести лет и старше и 2,0 процента для самодеятельного населения. Для женщин обстоятельства менее благоприятны, так как у них рост на 1,4 процента для учащихся ниже, чем 1,9 процента для населения 6 лет и старше и 2,6 процента для самодеятельного населения. Интересно также наблюдать, как уровень и рост индекса образовательного уровня отличается между отраслями, где заняты работающие (строка 20). Они колеблются от низких уровней в сельском хозяйстве (2,44 и рост на 1,0 процента) до высоких уровней в других отраслях (5,02 и рост на 1,4 процента);

д) тот факт, что образовательный уровень учащихся не растет так быстро, как образовательный уровень населения в целом, может быть вызван более высокими расходами на одного учащегося (строка 31), которые увеличились с 0,990 млн. вон в 1990 году до 2,446 млн. (в ценах 1990 года) в 1995 году. Эта возросшая стоимость обучения отчасти связана с тем, что образовательный уровень учащихся между 1990 и 1995 годами поднялся на более высокую ступень. Увеличение расходов на одного учащегося привело к сокращению числа учащихся (строка 11); в 1990 году их число составляло 11,020 млн., а в 1995 году

— 10,550 млн. Доля учащихся в населении в целом (строка 12) сократилась с 25,4 процента в 1990 году до 23,7 процента в 1995 году;

е) еще одной причиной сокращения деятельности в области образования может быть изменение в относительной доле расходов на образование в общих расходах домашних хозяйств и органов государственного управления. Таблица показывает, что домашние хозяйства потратили относительно больше на образование (строка 27): 9,6 процента в 1995 году по сравнению с 8,1 процента в 1990 году. Для городских районов рост был еще выше, с 7,9 процента в 1990 году до 9,8 процента в 1995 году, в то время как в сельских районах был спад с 8,8 до 8,6 процента. Поддержка со стороны органов государственного управления и НКОДХ, однако, относительно сократилась (строки 29 и 30). В 1990 году доля органов государственного управления и НКОДХ составила 52,8 и 10,1 процента от общих текущих и капитальных расходов на образование; эти цифры незначительно снизились в 1995 году до 52,3 и 10,0 процента.

б) *Использование соотношений показателей в прогнозировании*

4.32. В этой последней части раздела показано, как подборка соотношений социально-экономических показателей из предыдущего раздела может быть использована в качестве параметров в простой модели прогнозирования данных СЛР на будущее. Таким путем соотношения показателей и другие показатели используются в максимальной степени не только для анализа прошлого, но также для показа, каким образом тенденции, наблюдавшиеся в прошлом, могут иметь последствия для будущего. Это использование показателей в прогнозировании рассматривается дальше в разделе С.

4.33. Отношения параметров, которые определяют простую модель, в схематическом виде представлены в таблице IV.3. Переменные величины модели, каковыми являются данные СЛР в прошлом и их прогнозируемые значения в будущем, представлены в левой стороне таблицы. Они включают конечное потребление домашними хозяйствами, капиталовложения на образование и трудовой доход, полученный домашними хозяйствами. В качестве переменных включены также индексы образовательного уровня учащихся, населения в целом и работающих, которые являются показателями, полученными из исходных данных.

4.34. Параметры представлены в правой стороне таблицы. Они включают ограниченную подборку соотношений показателей, которые либо представлены, либо выведены из тех, которые включены в таблицу IV.2. Каждый из блоков соотношений показателей, представленных в правой стороне таблицы IV.3, включает ссылку на соответствующий номер строки в таблице IV.2. Это поможет читателю проверить увязку между широким набором соотношений показателей в таблице IV.2 и ограниченной подборкой в таблице IV.3. Соотношения показателей, взятые непосредственно из таблицы IV.2, включают среди прочего трудовой доход в процентах от

ВВП (строка 2), средние расходы на образование в расчете на одного учащегося, числящегося в учебном заведении (строка 31), число работающих в процентах от всего населения (строка 18) и т. д. Что касается индексов образовательного уровня, таблица IV.3 включает выведенные соотношения показателей в форме относительных темпов роста. Так, рост индекса образовательного уровня населения соотносится с числом учащихся, числящихся в учебных заведениях (строка 15/строка 11), рост индекса образовательного уровня работающих разделен на рост индекса образовательного уровня всего населения (строка 17/строка 15) и рост производительности труда разделен на рост индекса образовательного уровня работающих (строка 3/строка 17).

4.35. Модель, в схематическом виде представленная в таблице IV.3, является динамической. Она соотносит трудовой доход и располагаемый доход домашних хозяйств одного периода с трудовым доходом следующего периода с помощью промежуточных параметров, включающих темпы роста образовательного уровня и темпы роста производительности труда, средний трудовой доход в расчете на одного работающего, рост ВВП и т. д. Прогнозируемые значения переменных зависят от экзогенной информации о занятости, а также от значений параметров, которые используются в прогнозировании. Они могут быть изменены в рамках различных сценариев, увязанных с различными воздействиями на политику. При фиксировании альтернативных значений параметров можно принимать во внимание колебания в значениях параметров между различными группами домашних хозяйств, отдельными лицами и отраслями экономики, как это показано в таблице IV.2. Меры экономической политики, которые затрагивают темпы роста образовательного уровня отобранных групп или темпы роста производительности труда и средние затраты труда на душу населения в отобранных отраслях экономики, влияют на общее значение параметров и могут быть приняты во внимание при определении воздействия отобранных сценариев политики для экономики в целом.

4.36. Таблица IV.3 представляет не только схему анализа, но также включает данные за 1990 и 1995 годы и прогнозируемые данные на 2000 год. Расчеты и прогнозы сделаны на годовой основе за весь период от 1990 до 2000 года, но для целей представления показаны только данные за 1990, 1995 и 2000 годы. Исходным пунктом для расчетов является ВВП в 1990 году. Так, например, трудовой доход в 1990 году (115 656) рассчитан на основе ВВП (186 784) и, с помощью значения показателя трудового дохода, — как процентная доля от ВВП (61,9). В качестве следующего шага располагаемый доход в 1990 году (119 678) рассчитан с использованием трудового дохода как процентная доля от располагаемого дохода (92,1). Каждая последующая переменная затем рассчитана на основе предыдущей переменной в схеме таблицы с помощью следующего значения соотношения показателей. Этот процесс расчетов продолжался вначале для всех переменных в 1990 году, а затем с помощью темпов роста индексов образовательного уровня были рассчитаны годовые цифры за период с 1991 по 1995 год с использованием значений соотношений показателей 1990 года. Подобным же образом прогнозы до 2000

года сделаны на годовой основе. Была сделана некоторая корректировка значений показателей, с тем чтобы рассчитанные данные за 1995 год были максимально приближены к фактическим данным за этот год.

4.37. Последняя калибровка расчетов данных в показателях 1995 года потребовала корректировки значений ограниченного числа соотношений показателей по сравнению с их значениями в таблице IV.2. Так, рост индекса образовательного уровня населения (строка 15) на 1 млн. контингента учащихся (строка 11) увеличился с 0,161 до 1,770 процента. Средние затраты (то есть фактическое потребление) на образование в расчете на одного числящегося в учебных заведениях учащегося (строка 31) увеличились с 0,990 млн. вон на одного учащегося до 1,689 млн. вон на учащегося в 1990 году в постоянных ценах. Расходы конечного потребления на образование в процентах от расходов на конечное потребление домашних хозяйств (строка 27) увеличились с 8,1 до 9,5. Все три значения показателя были увеличены в стоимостном выражении за годы после 1990 года, так как значения соотношений показателей за 1990 год не согласовывались с имевшимися данными за 1995 год, когда модель использовалась для прогнозирования данных с 1990 года и далее. Скорректированные значения соотношений показателей были приняты во внимание при составлении прогнозов на последующие годы до 2000 года. Корректировки показывают, каким образом могут быть использованы прогнозы для уточнения значений соотношений показателей за годы, по которым нет прямых данных.

4.38. В расчетах и прогнозах используются два вида экзогенной информации. Первый относится к росту занятости, для которой предполагается средний рост в 2 процента в период с 1995 года до 2000 года, а вторым является дефлятор ВВП, который предположительно будет расти ежегодно на 5 процентов. Конечно, если применять другие значения соотношения показателей и темпы роста двух экзогенных факторов, то прогнозы будут иными.

4.39. Следует указать, что применение данных только за 1990 и 1995 годы является серьезным недостатком простой модели прогнозирования, которая к тому же страдает из-за отсутствия данных, касающихся проблем образования и занятости. Поскольку это приводит к упрощению в значениях параметра, эти недостатки должны быть устранены в будущих исследованиях. Так, вместо того чтобы использовать значения параметра/показателя только за 1990 и 1995 годы, они могут быть разработаны за каждый год этого периода. Кроме того, имея ежегодные данные, можно встроить временные лаги в простую модель, что повысит точность прогнозов. Это также позволит сопоставить значения параметров с фактическими данными на ежегодной основе и тем самым осуществить корректировки параметров, что в настоящее время могло бы быть сделано только путем сопоставления значений параметров с данными за 1990 и 1995 годы.

4.40. Другой недостаток в отношении набора данных заключается в том, что значения переменных и соотношений показателей, используемые в прогнозах,

являются значениями для всей экономики в целом. Однако при рассмотрении значений в таблице IV.2, представленной выше, уже указывалось, что общие значения по всей экономике не обязательно действительны для подсекторов и других подгрупп. Значения для подсекторов и подгрупп, которые в таблице IV.2 определяются для городских и сельских домашних хозяйств и для лиц мужского и женского пола, могут быть выше или ниже общих значений. Это означает, что величины общих показателей изменились бы, если бы были изменения в распределении домашних хозяйств или отдельных лиц между группами. Именно по этой причине в таблице IV.2 показаны значения распределительных показателей. Если эти значения изменяются с течением времени, значения общих показателей могут измениться, даже если нет изменений в значении показателей для каждой группы. Это будет разработано в будущей публикации НСУ/СОООН по СЛР Республики Корея, в которой будет предпринята попытка включить значения показателей для подгрупп в сферу охвата анализа, разработанного в данном разделе.

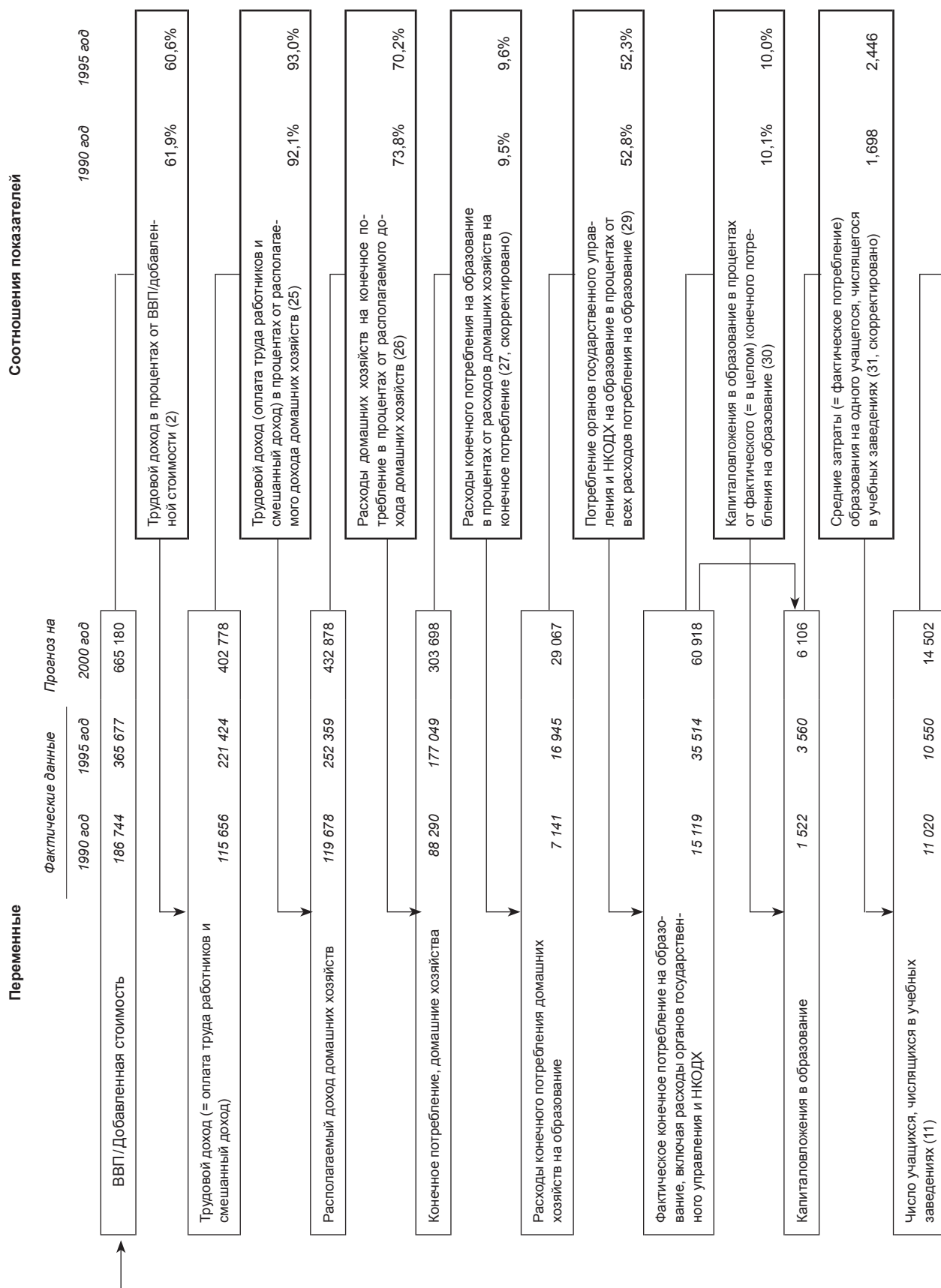
В. ВКЛЮЧЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА В МАКРОУЧЕТ

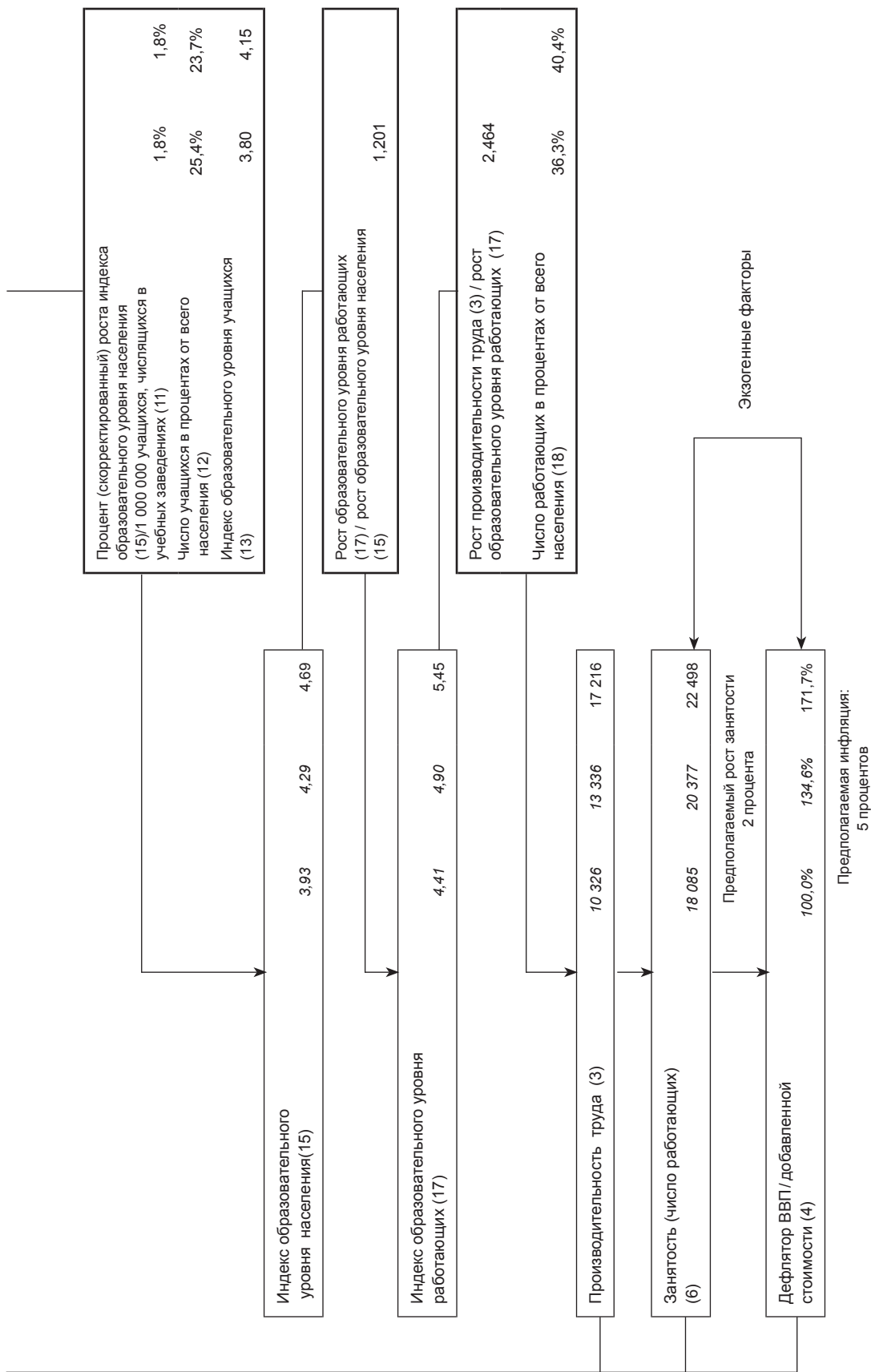
4.41. Показатели развития человеческого потенциала, о которых говорится в данном разделе, расширяют сферу охвата приведенных в таблицах IV.1 и IV.1—Дополнение показателей того типа, которые характеризуют состояние образования отдельных лиц, дополняя их социальными показателями, обеспечивающими информацию о реализации других социально-экономических мер.

4.42. Данный раздел учитывает проделанную в последнее время работу ряда учреждений Организации Объединенных Наций и других международных организаций по установлению общего минимального набора показателей для мониторинга нищеты и развития человеческого потенциала. Сюда относятся усилия Статистического отдела Организации Объединенных Наций по разработке минимального набора национальных социальных данных (МННСД), Объединенной консультативной группы по вопросам политики (ОКГП), ОЭСР, Всемирного банка и Рамочной программы Организации Объединенных Наций по оказанию помощи в целях развития (ЮНДАФ). К счастью, существует большая степень совпадения взглядов среди этих учреждений относительно того, что составляет желательный и практически применимый набор показателей.

4.43. Цель данного раздела состоит в том, чтобы помочь установить компактный набор показателей развития человеческого потенциала, который может быть с пользой интегрирован в международную систему макроучета. Поскольку рекомендации, исходящие от заседания группы экспертов, без сомнения, повлияют на сбор данных национальными учреждениями, число предлагаемых показателей не должно быть велико и не должно требовать обременительных усилий по сбору данных. Но самое главное, они должны допускать четкую увязку с другими показателями макроучета и, в частности, непосредственно отражать качество жизни людей.

Таблица IV.3. Схематическое представление использования соотношений показателей в прогнозировании будущего развития отобранных переменных





4.44. С учетом последнего соображения рекомендуется, чтобы структура вспомогательных счетов для таких показателей была расширена и включала структуру счетов развития человеческого потенциала (СРЧП), которая заменила бы упоминаемые в предыдущем разделе счета людских ресурсов. Этот более широкий термин, используемый на протяжении всего данного раздела, необходим для того, чтобы подчеркнуть обратные и форвардные увязки между экономическими данными и социальными показателями. Так, в предыдущем разделе внимание было сосредоточено главным образом на взаимоотношениях между потоками доходов и расходов и изменениями в счете капитала стандартной структуры СНС, с одной стороны, и изменениями в основных возможностях людей — с другой. Данный раздел касается изменений в возможностях — в отношении здравоохранения, питания или грамотности, например, — которые могут быть ретроспективно увязаны с изменениями в экономических показателях. В предыдущем разделе возможности человека оцениваются главным образом как ресурсы производства, то есть как средство повышения выпуска. Главная задача данного раздела состоит в том, чтобы определить воздействия на возможности человека как на ценные сами по себе. Конечная цель такого расширенного формата СРЧП состоит в том, чтобы служить в качестве барометра развития человеческого потенциала и прояснить, продвинулось ли оно вперед; эта более широкая цель обуславливает выбор показателей такого рода, которые ей соответствуют.

4.45. Важно, как практически, так и теоретически, что при конструировании СРЧП проводится четкое различие между показателями затрат и показателями выпуска. Некоторые показатели отражают размер затрат на развитие человеческого потенциала, такие как число людей, приходящихся на число больничных коек, или процент населения, имеющего доступ к услугам здравоохранения. Другие показатели могут более непосредственно отражать результаты развития людских ресурсов, такие как коэффициент смертности или распространенность некоторых болезней. Рекомендуется, чтобы СРЧП были максимально ограничены показателями результатов развития человеческого потенциала или нищеты населения. Это не только более привлекательно теоретически, но также и более практично в том смысле, что они более определенно увязаны — и меньше совпадают — с национальными экономическими счетами.

4.46. Чтобы проиллюстрировать вышесказанное и подготовить основу для предполагаемого набора показателей, раздел 1 содержит краткий обзор некоторых показателей, включенных в индекс развития человеческого потенциала, показатель нищеты по возможностям и два индекса нищеты населения (один — для развивающихся стран и другой — для промышленно развитых стран)⁵. В разделе 2 предлагается четкий набор показателей развития человеческого потенциала для стандартного СРЧП.

⁵ См. Программа развития Организации Объединенных Наций, Доклады о развитии человека за 1996, 1997 и 1998 годы (Нью-Йорк и Оксфорд, Оксфорд юниверсити пресс).

4.47. При разработке предлагаемого набора показателей в качестве отправной точки взята временная таблица показателей нищеты, предложенная для параллельного исследования счетов людских ресурсов Мозамбика. Таблица, включенная в исследование по Мозамбику, воспроизводится ниже, в качестве таблицы IV.4.

1. Эволюция индекса развития человеческого потенциала

4.48. Со времени введения индекса развития человеческого потенциала в Докладе о развитии человека, 1990 год, он претерпел эволюцию. В его нынешней форме он включает четыре показателя: средний доход на душу населения (в долл. США по паритету покупательной способности и дисконтированный для дохода выше среднемирового на душу населения), средняя продолжительность предстоящей жизни при рождении, грамотность взрослого населения и совокупный валовой контингент учащихся. Грамотность взрослого населения и продолжительность предстоящей жизни являются прекрасными примерами показателей результата. Грамотность означает базовый уровень достигнутого в образовании, в то время как продолжительность предстоящей жизни означает базовый уровень достигнутого в здравоохранении. Здесь стоит отметить одно различие, которое состоит в том, что в то время как грамотность является личностным атрибутом, продолжительность предстоящей жизни является статистическим построением, применение которого имеет смысл только в отношении некоторых выборок населения.

4.49. Совокупный валовой контингент учащихся представляет собой интересное явление. Его нельзя однозначно отнести ни к категории показателей затрат, ни к категории показателей выпуска. В предыдущем анализе, связанном с выработкой показателей устойчивого развития человеческого потенциала для ПРООН, он квалифицировался как показатель промежуточного выпуска. Контингент учащихся является выпуском, то есть достижением в виде процента учащихся, числящихся в учебных заведениях, но он не отражает непосредственно образовательного уровня этих учащихся. В противоположность этому грамотность взрослого населения действительно непосредственно отражает образовательный уровень — и это обычно считается результатом обучения в начальной школе.

4.50. Вопрос о том, почему показатель среднего дохода на душу населения включен в ИРЧП, служит поводом для интересного обсуждения. Доход всегда считался средством развития человеческого потенциала, а не самоцелью. Если это так, то почему же он включен в ИРЧП вместе с другими показателями, более непосредственно отражающими качество жизни людей? Объяснение, данное в Докладе о развитии человека за 1996 год, состоит в том, что он заменяет другие возможности людей, тесно связанные с материальным уровнем жизни человека, такие как хорошее питание или адекватное жилище. Если оставить в стороне теоретический вопрос смешения средств и целей развития человеческого потенциала, это порождает практическую проблему для разработки системы макроучета, потому что доход

уже включен в национальные экономические счета. Таким образом, включение его во вспомогательные счета развития человеческого потенциала было бы дублированием, создающим путаницу.

4.51. ИРЧП (тогда — ИРЛР) берет свое начало в 1990 году в большей мере как индекс, сосредоточенный на проблеме нищеты, включая только продолжительность предстоящей жизни, грамотность взрослого населения и доход в соответствии с международной чертой бедности. С 1990 года он трансформировался в индекс, который больше отражает средний уровень развития человеческого потенциала в какой-либо стране, а не масштабы лишений, которым подвергаются люди. Поэтому было логичным, что в конечном счете возник комплексный индекс для измерения нищеты населения. Первой такой попыткой явился показатель нищеты по возможностям (ПНВ), введенный в *Доклад о развитии человека за 1996 год*. ПНВ внес ясность в основополагающую концепцию нищеты как отсутствие возможностей, позволил разработать способ выявлять степень такого отсутствия, чтобы можно было установить, для каких отдельных лиц она характерна, и определил способ применения аналогичных единиц (например, процентов населения, которое подвергается лишениям) для построения комплексного индекса.

4.52. ПНВ является простым аддитивным комплексным индексом, состоящим из трех показателей: неграмотность взрослых женщин, недостаточное питание у детей и отсутствие доступа к квалифицированной медицинской помощи при родах. Неграмотность взрослых женщин является просто выражением в категории лишений положительно выраженной грамотности взрослых женщин. Процент детей в возрасте до 5 лет с пониженной массой тела добавляет важный аспект лишений, а именно недостаточное питание, который отсутствовал в предыдущих комплексных индексах развития человеческого потенциала, таких как ИРЛР. Третий показатель, а именно процент родов, при которых не было квалифицированного медицинского персонала, является косвенным свидетельством отсутствия здорового воспроизводства. Это пример показателя затрат. Если бы имелись данные, было бы предпочтительнее использовать такой показатель результата, как процент детей с пониженной массой тела при рождении.

4.53. Здесь рассматриваются как показатель нищеты по возможностям, так и два индекса нищеты населения. В контексте счетов развития человеческого потенциала рекомендуется использовать сочетание показателей развития человеческого потенциала и показателей нищеты населения. Один набор показателей поможет установить средний уровень развития человеческого потенциала в какой-либо стране, в то время как набор таких показателей поможет установить масштабы лишений, которым подвергаются люди.

4.54. Первый индекс нищеты населения (ИНН-1), введенный в *Докладе о развитии человека за 1997 год*, представлял попытку разработать индекс нищеты, который соответствовал бы, критерий за критерием, ИРЧП. Использование таких критериев, так же как и математическая форма, которая позволяет делать выбор среди критериев, являются его отличительными чертами.

В других отношениях он, по существу, основывается на концепции и методе, введенных показателем нищеты по возможностям.

4.55. ИНН-1 включает пять показателей. В нем используется грамотность взрослого населения вместо неграмотности взрослых женщин и исключена идея попытаться отразить возможность здорового воспроизводства. Он вводит полезный показатель, относящийся к продолжительности предстоящей жизни, то есть процент населения, которое, как ожидается, не доживет до сорока лет. В ИНН-1 используются три показателя, соответствующие среднему доходу на душу населения в ИРЧП, которые отражают степень государственного и частного экономического обеспечения: недостаточное питание детей (как в показателе нищеты по возможностям), отсутствие доступа к безопасной воде и отсутствие доступа к услугам здравоохранения. Оба последних показателя являются показателями затрат, а не показателями результата, и дополнительная проблема состоит в том, что они могут рассматриваться как показатели затрат в такие показатели результатов, как продолжительность предстоящей жизни и недостаточное питание. На практике ни один из этих показателей не несет сколько-нибудь значительной информации, даже как указание на затраты на развитие человеческого потенциала.

4.56. Исходя из этого краткого обзора комплексных индексов, применяемых в основных положениях *Доклада о развитии человека*, рекомендуется использовать по крайней мере четыре набора показателей для счетов развития человеческого потенциала: а) показатели базового образовательного уровня, такие как грамотность взрослого населения, б) показатели продолжительности предстоящей жизни, отражают ли они среднюю продолжительность для всего населения или вероятность достижения определенного возраста, в) показатели недостаточного питания, такие как процент детей в возрасте до пяти лет с пониженной массой тела, и д) такие показатели здорового воспроизводства, как процент детей с пониженной массой тела при рождении. Все это существенные или основополагающие аспекты развития человеческого потенциала. Кроме того, эти аспекты можно учитывать по отдельности, по крайней мере в принципе. Они не дают перекрывающихся наборов данных.

4.57. В *Докладе о развитии человека за 1998 год* был введен новый индекс нищеты населения, ИНН-2, для промышленно развитых стран. Он включает четыре показателя, представляющих масштабы лишений в трех областях: продолжительность жизни, овладение знаниями и обеспеченность доходом, а также социальную изоляцию. Для определения масштабов лишений в отношении продолжительности жизни в нем используется вероятность недостижения шестидесяти лет. Этот показатель поясняет, каким образом варианты продолжительности предстоящей жизни (например, ожидание достижения сорока лет или ожидание достижения шестидесяти лет) могут быть использованы в счетах развития человеческого потенциала. Для определения масштабов лишений в отношении овладения знаниями используется функциональная грамотность (которая определяется как знание и навыки, необходимые для по-

нимания и использования информации, содержащейся в печатном тексте, как это оценивается в Международном обследовании уровня грамотности среди взрослых ОЭСР)⁶. Использование функциональной грамотности в ИНН-2 указывает на значение разработки определения грамотности для счетов развития человеческого потенциала, которое является более полезным, чем общепринятое. Грамотность часто не проверяется, а просто определяется приблизительно на основе данных о том, окончило ли данное лицо в возрасте 15 лет и старше по крайней мере четыре класса начальной школы.

4.58. Более проблематичными являются показатели ИНН-2, касающиеся масштабов лишений и обеспеченности доходом и социальной изоляции. Для первого из них в ИНН-2 используется показатель в виде процентной доли населения, на которую приходится менее 50 процентов медианного личного располагаемого дохода в данной стране. Это относительное измерение нищеты, а именно такое измерение, которое является разным в разных странах. В принципе такое относительное измерение могло бы использоваться в счетах развития человеческого потенциала, хотя результаты не были бы сравнимы по странам. Для международных сопоставлений было бы предпочтительнее какого-либо рода измерение абсолютной нищеты — установленная черта бедности, имеющая одно и то же значение для всех стран. Но если смотреть глубже, вызывает сомнение, должен ли показатель нищеты по доходам быть частью счетов развития человеческого потенциала, поскольку он измеряет масштабы лишений в средствах обеспечения достойного качества жизни, а не лишения, затрагивающие качество самой жизни. С подобной проблемой сталкивается использование дохода на душу населения в ИРЧП.

4.59. Показателем социальной изоляции в ИНН-2 является процент всей рабочей силы, которая остается без работы на долгосрочной основе, то есть в течение двенадцати месяцев и больше. Одна из проблем заключается в том, что этот показатель неизбежно будет повторять информацию о процентной доле населения, бедного с точки зрения доходов. Более существенной является проблема определения. Социальная изоляция не стала еще строго определенным понятием, и, конечно, оно не является легким для употребления понятием. Например, еще не найден годный к употреблению показатель для ИНН-1 — индекса нищеты, используемого для развивающихся стран. Кроме того, даже в отношении ИНН-2 длительная безработица является совершенно ясным и легко употребляемым экономическим термином. Что дает именование ее также измерением социальной изоляции? Эти проблемы подкрепляют тот аргумент, что показатели социальной изоляции не являются в настоящее время подходящими для включения в счета развития человеческого потенциала.

2. Показатели нищеты населения

4.60. После рассмотрения показателей в ИРЧП и различных показателей нищеты населения ниже оценивается конкретное предложение о показателях, которые

нужно включить в счета людских ресурсов для Мозамбика (см. таблицу IV.4). Основное внимание уделяется выбору блока показателей для населения и четырех блоков показателей для измерений нищеты, а именно: потребление продуктов и питание, образование, здравоохранение и качество жилья.

4.61. Предложение, разработанное в настоящем разделе, основывается на построении простой, но связанной системы счетов развития человеческого потенциала, базирующейся на основных показателях статистики населения. Наибольший интерес представляют показатели, касающиеся состава населения в разбивке по признакам возраста и пола; менее интересными являются процент активного населения и процент незанятой рабочей силы. Это связано с тем, что настоящий раздел посвящен главным образом построению счетов развития человеческого потенциала, а не счетов людских ресурсов, то есть основное внимание уделяется результатам развития человеческого потенциала, а не экономической деятельности.

4.62. После того как установлена базовая структура населения, следующим строительным блоком будет средняя продолжительность предстоящей жизни при рождении, то есть число лет, которые предположительно проживет каждый человек в населении при существующих повозрастных коэффициентах смертности. Это даст простую матрицу групп населения по продолжительности предстоящей жизни, которая и так уже богата информацией в основных категориях развития человеческого потенциала.

4.63. Несколько других показателей по самой своей природе естественно могут стать частью этой матрицы. Могут быть предложены, например, некоторые стандартные измерения масштабов лишений в отношении продолжительности жизни, такие как те, которые использовались в ИНН-1 и ИНН-2. Таким образом, помимо средней продолжительности предстоящей жизни, может существовать основной показатель, связанный с нищетой, такой как процент населения, которое, вероятно, не доживет до сорока лет (или некоторые вариации этого показателя, определенные как отклонения от медианной, или средней продолжительности предстоящей жизни). В принципе возможно рассчитать долю в процентах населения, которое, вероятно, не доживет до ряда возрастных порогов. Поскольку такие показатели построены на основе коэффициентов смертности, естественно расширить использование того же самого источника информации, чтобы обратить внимание на конкретные коэффициенты. Например, для этой цели по самой своей природе естественно подходит коэффициент смертности детей в возрасте до 5 лет. Другой альтернативой является коэффициент материнской смертности, хотя измерение такого коэффициента сопряжено с рядом проблем.

4.64. Существует уже богатый источник информации о развитии человеческого потенциала при экономном использовании относительно немногочисленных показателей. С помощью этого простого набора возможно предпринять некоторый полезный анализ гендерных различий и неравенства.

⁶ Там же, 1998 год, р. 24.

Таблица IV.4. Выборочные социальные показатели, связанные с нищетой, для Мозамбика

Единица (единицы) измерения

Потребление продуктов и питание

Ежедневное душевое потребление калорий	На душу населения (в физических единицах)
Душевое потребление алкоголя	На душу населения (в физических единицах)

Образование

Процент грамотного взрослого населения	Процентная доля, человек
Валовой контингент учащихся: первая/вторая/третья ступени	Процентная доля, человек, структура
Дети, не посещающие начальную школу	Процентная доля, человек
Взрослые с первой/второй/третьей степенями образования	Процентная доля, человек, структура
Учащиеся третьей ступени за границей, в процентах от общей численности детей	Процентная доля, человек
Соотношения ученик/учитель: начальная/средняя школа	Среднее число (человек)

Здравоохранение

Смертность детей в возрасте до пяти лет	Процентная доля, человек
Коэффициент младенческой смертности	Процентная доля, человек
Дети с пониженной массой тела при рождении	Процентная доля, человек
Дети в возрасте одного года, которым сделаны все прививки от туберкулеза и кори	Процентная доля, человек
Дети в возрасте до пяти лет с пониженной массой тела (истощенные)	Процентная доля, человек
Роды, принятые квалифицированным медицинским персоналом	Процентная доля, человек
Общий коэффициент рождаемости	Среднее число (человек)
Матери, кормящие грудью шестимесячных младенцев	Процентная доля, человек
Беременные женщины в возрасте 15–49 лет, страдающие анемией	Процентная доля, человек
Коэффициент материнской смертности	Процентная доля, человек
Общий коэффициент фертильности	Процентная доля, человек
Женщины детородного возраста в процентах от численности всех женщин	Процентная доля, человек
Уровень распространенности контрацептивов (замужние женщины детородного возраста, пользующиеся контрацептивами)	Процентная доля, человек
Продолжительность предстоящей жизни при рождении	Среднее число (годы)
Случаи ВИЧ/СПИДа и связанная с этим смертность	На душу населения (число)
Заболевания малярией	На душу населения (число)
Степень использования пероральной регидратационной терапии	На душу населения (число)
Инвалиды/нетрудоспособные (в процентах от всего населения)	Процентная доля, человек
Общий коэффициент смертности	Среднее число (человек)
Население (человек), приходящееся на одну медсестру	Среднее число (человек)
Население (человек), приходящееся на одного врача	Среднее число (человек)
Домашние хозяйства, имеющие доступ к услугам здравоохранения	Процентная доля, домашние хозяйства

Качество жилья

Домашние хозяйства, имеющие доступ к безопасной питьевой воде, санитарии	Процентная доля, домашние хозяйства
Домашние хозяйства, имеющие доступ к электричеству	Процентная доля, домашние хозяйства
Домашние хозяйства с жильем, построенным с использованием различных строительных материалов	Процентная доля, домашние хозяйства, структура

4.65. Используя сочетания показателей различных величин продолжительности предстоящей жизни и показателей коэффициентов смертности, можно также получить информацию как о краткосрочных изменениях в развитии человеческого потенциала, так и о более долгосрочных изменениях. Например, такой коэффициент смертности, как коэффициент смертности детей в возрасте до пяти лет, может изменяться относительно быстро. Продолжительность предстоящей жизни, поскольку это переменная, характеризующая более устойчивое явление, вероятно, будет изменяться медленнее. Стремление наглядно представить как краткосрочные, так и долгосрочные изменения в развитии человеческого потенциала совместимо с использованием счетов развития человеческого потенциала.

4.66. Длинный перечень показателей здравоохранения, предложенный для Мозамбика, возможно, слишком велик. Он включает такие показатели затрат, как число человек, приходящихся на одну медсестру, которые не обязательно являются полезными, потому что являются косвенным отражением развития человеческого потенциала, и в некоторых случаях, возможно, даже не очень надежны как косвенные показатели. Кое-кто будет утверждать, например, что процент населения, которое не имеет доступа к услугам здравоохранения, — с учетом той минимальной информации, которую он передает, — не очень полезный показатель состояния здравоохранения. Однако коэффициенты смертности часто считаются одними из более надежных показателей состояния здоровья населения. Если есть желание дополнить эту основную информацию показателями распространенности некоторых болезней, таких как малярия или ВИЧ/СПИД, — это будет осуществимо, хотя потребует больше информации.

4.67. Поскольку продолжительность предстоящей жизни при рождении является показателем, который регистрирует воздействие столь многих различных факторов, то это прекрасная суммарная статистика общего состояния здоровья населения. Однако, хотя качество жизни человека определит, как долго он будет жить, сам факт долголетия, как правило, почти ничего не говорит о том, насколько хорошо живут люди, особенно в последние годы их жизни. На деле некоторые показатели качества жизни могут не идти в том же направлении, что и продолжительность предстоящей жизни. Одним из примеров этого являются показатели недостаточности питания. Амартья Сен указал, например, что, хотя продолжительность предстоящей жизни в Индии выше, чем в Африке к югу от Сахары, ситуация с недостаточным питанием в Индии гораздо хуже⁷.

4.68. Эти важные различия подкрепляют рекомендацию безусловно включить показатели недостаточного питания в СРЧП. Предлагаемая соответствующая категория для макроструктуры Мозамбика озаглавлена «Потребление продуктов и питание» и включает показатели ежедневного потребления калорий и алкоголя. Было

бы предпочтительно использовать вместо этого набор из трех взаимосвязанных показателей результатов: процент детей в возрасте до пяти лет с пониженной массой тела, с задержкой в росте и истощенных (с указанием, соответственно, веса для данного возраста, роста для данного возраста и веса для данного роста). Фактически первый из них является соединением двух остальных. Включив эти три показателя, можно проследить как краткосрочные, так и долгосрочные изменения в недостаточном питании. Например, задержка в росте является в большей мере отражением долгосрочных факторов, в то время как истощенность является скорее отражением текущего состояния недостаточного питания.

4.69. Третьим набором показателей для СРЧП должны быть показатели образовательного уровня. Предложенная для Мозамбика структура имеет тенденцию смешивать показатели затрат и выпуска (например, соотношения ученик/учитель и процент грамотного населения). Для характеристики образовательного уровня рекомендуется небольшой набор показателей. Естественно, что для этой цели очевидным является процент грамотного взрослого населения, но его определение должно включать некоторое отражение функциональной грамотности. Мог бы быть также включен показатель уровня грамотности молодых людей (то есть в возрасте 15–24 лет), с тем чтобы отразить последний прогресс (или регресс) в образовательном уровне.

4.70. Неграмотность означает неспособность использовать одну из важнейших возможностей, и, таким образом, она лучше всего подходит в качестве показателя, отражающего нищету. Требуется также показатель, который бы лучше отражал средний уровень образования всего населения страны. В *Доклады о развитии человека* до 1995 года включался один такой показатель, а именно: среднее число лет обучения населения в возрасте 25 лет и старше. С этим показателем есть ряд проблем. Например, его приходится выводить ex post из расчетов, основанных на данных о контингентах учащихся. Кроме того, он не может отразить образовательный уровень возрастной когорты, которая моложе 25 лет. Более новой разновидностью такого показателя является ожидаемое число лет обучения населения с учетом нынешних контингентов учащихся. Такой показатель является привлекательной альтернативой, поскольку он построен на основе, схожей с той, на которой построена продолжительность предстоящей жизни.

4.71. Таким образом, пока вырисовывается компактная матрица показателей: структура населения в разбивке по возрасту и признаку пола; продолжительность предстоящей жизни населения; ожидаемая продолжительность учебы населения; ожидаемое недостаточное питание детей в возрасте до пяти лет — все определяемые по состоянию данных на текущий момент.

4.72. Должны быть также включены показатели возможности здорового воспроизводства. Структура Мозамбика включает некоторые показатели этой возможности, но они не идентифицируются как таковые. Здесь предлагаются три возможных показателя: коэффициент младенческой смертности; процент детей с пониженной массой тела при рождении; и процент беременных жен-

⁷ Amartya Sen, «Economic policy and equity: an overview», документ, подготовленный к Конференции по экономической политике и справедливости, Вашингтон, 8–9 июня 1998 года.

щин в возрасте от 15 до 49 лет, страдающих анемией. Все три являются показателями результата. Однако показатель детей с пониженной массой тела при рождении может дать искаженную картину, потому что он обычно не обеспечивает полного охвата рождений вне учреждений здравоохранения. С тем чтобы сохранить компактный набор показателей, было бы желательно сосредоточиться на коэффициенте младенческой смертности и коэффициенте материнской смертности — и, возможно, кроме того, сочетать последний с коэффициентом рождаемости, с тем чтобы вывести вероятный уровень смертности женщин от причин, связанных с беременностью.

4.73. Показатели качества жилья в структуре Мозамбика ставят ряд проблем. Во-первых, это показатели затрат, и в некоторых случаях, таких как строительные материалы, этот вид затрат будет различным в разных странах. Нет сомнения, что потребность в жилище является одной из основных у человека, но при оценке того, как удовлетворяется эта потребность, нельзя выделить соответствующую возможность человека, на которую можно было бы опереться. Вместо этого можно оценивать обеспечение некоторых ресурсов, таких как электричество, вода и санитария или размер жилища, например число человек на комнату или на квадратный метр. Одна из проблем состоит в том, что определения доступа, например к воде или санитарии, могут сильно различаться в разных странах. Но более существенным является то, что показатели доступа к воде или санитарии дают информацию, которая будет уже в некоторой степени представлена показателями здравоохранения, касающимися продолжительности предстоящей жизни, коэффициентов смертности или распространенности болезней. Это частичное перекрытие показателей менее очевидно в отношении доступа к электричеству. Однако нищету лучше бы отражал показатель, который мог бы быть выведен из такого же рода вопроса в обследовании и представлял бы собой долю в процентах домашних хозяйств, которые используют традиционные виды топлива (например, дрова, древесный уголь, биомасса). Во многих развивающихся странах эта информация более важна, поскольку только незначительное меньшинство населения имеет доступ к электричеству.

4.74. С учетом вышеизложенных проблем, касающихся показателей в отношении жилища, и пока не будут проведены новые дискуссии и не получено мнение экспертов, решение о том, должны ли они быть включены в минимальный набор показателей для счетов развития человеческого потенциала, откладывается.

С. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В ПОЛИТИКЕ И АНАЛИЗЕ: ОПЫТ ВСЕМИРНОГО БАНКА

4.75. Всемирный банк использует показатели как сигналы, указатели и карты балльных оценок для тех, кто принимает решения, и для аналитиков политики. На практике, хотя показатели и являются часто точными в цифровом отношении, они помогают главным образом определить местоположение какой-либо переменной в конкретном контексте. Поскольку многие показатели

могут быть выведены из несоразмерных источников, их следует рассматривать, скорее, как измерения порядка величин, чем их количественного значения. Показатели из разных источников, имеющие целью охарактеризовать одно и то же явление, например контингент учащихся, как правило, отличаются друг от друга. Это имеет важное значение для контроля за осуществлением политики. В некоторых отношениях, однако, роль показателей, как кажется на первый взгляд, мало чем отличается от роли обычных статистических рядов.

1. Использование показателей и данных для измерений

4.76. Будучи молодым преподавателем философии в Кембридже, Людвиг Витгенштейн поставил коренной вопрос: «Что такое значение значения?» Статистики во всем мире сталкиваются подобным образом с другим часто задаваемым вопросом: «Что такое значение чисел?» То, что хотят выяснить, ставя этот вопрос, однако, обычно касается не достоверности или надежности набора конкретных цифр, а способности проникновения в некую неизвестную реальность, которую они могут предоставить. Другими словами, он касается их контекста и значимости. Кроме того, совершенно ясно, что на эти соображения накладывается временной аспект, потому что обстоятельства и ситуации меняются, и числам приходится адаптироваться к новым условиям, в то же время сооружая что-то вроде моста для увязки с предыдущей позицией. Чтобы обладать настоящим значением и ценностью, числа должны, таким образом, быть не только надежными измерениями того, что они предназначены измерять, но также быть измерениями, которые важны в данном контексте. Поэтому в следующих пунктах рассматривается проблема использования показателей для увязки во времени и пространстве, с тем чтобы дать более ясную картину изменений и относительного значения.

4.77. Как отмечалось выше, важно, чтобы различные имеющиеся показатели были помещены в соответствующий более широкий социально-экономический контекст и чтобы у них была последовательная комплексная статистическая структура для определения их значения в качестве информационного ряда. Тогда это облегчит их использование как во временном, так и в пространственном контексте и позволит, в частности, дезагрегировать измерения в соответствии с их значением, например по местоположению, демографическим характеристикам или социально-экономическим признакам, таким как род занятий и статус занятости и связанный с этим уровень дохода (или потребления). Во все более широких масштабах этот процесс выведения на основе измерений более дезагрегированных показателей приобретает все большее значение, так как субнациональные структуры и политические силы оказывают давление, требуя большей децентрализации и расширения участия местных органов власти и населения в принятии решений. Этот процесс подкрепляется призывами к проведению более частых оценок функционирования, регулярному мониторингу политики и т. д. В то же время усиливается давление в пользу более эффективной направленно-

сти политики на такие конкретные целевые группы, как бедные или уязвимые домашние хозяйства, женщины, домашние хозяйства, возглавляемые женщинами, дети, безработные и т. п. Показатели, таким образом, становятся крайне важными для понимания доступа людей к нерыночным товарам и услугам и их наличия. Знание того, кто получает выгоды от различных услуг такого рода и кто платит за них, является решающим для оценки эффективности политики. Однако в настоящее время такая информация далека от совершенства.

4.78. На правительственном уровне должностные лица знают только, сколько людей пользуются конкретной услугой и, возможно, основные демографические характеристики этих пользователей. Они также знают из своих бюджетов, сколько стоит осуществление таких социальных программ в области здравоохранения, образования, безопасности, обеспечения благосостояния общества и т. п. Но они не могут сказать на основе своих административных учетных документов (как они организованы в настоящее время), какие социально-экономические категории получают наибольшие выгоды от предоставленных льгот и услуг и является ли процесс их предоставления справедливым, демократическим и эффективным. Частичное знание об этих характеристиках может быть получено из обследований домашних хозяйств, которые могут дать представление об общем уровне пользования группами с разными доходами. Но здесь опять-таки мало информации об относительном значении предоставления государственных товаров и услуг для конкретных домашних хозяйств. Обычно только на основании отдельных предположений и значения разрозненных косвенных свидетельств аналитики могут делать примерные заключения относительно социальной эффективности предоставления государственных нерыночных товаров и услуг населению в целом. Недавние исследования, проведенные в секторе здравоохранения Латинской Америки под эгидой Панамериканской организации здравоохранения (ПАОЗ) и Детского фонда Организации Объединенных Наций (ЮНИСЕФ), показывают, что именно более богатые домашние хозяйства в подавляющем большинстве являются главными бенефициарами большей части расходов на предоставляемые государством товары и услуги.

4.79. Наличие признанной традиционной структуры, которая помещает данные в определенные статистические построения, соответствующие некоей лежащей в основе теории или набору концептуальных взаимоотношений, также дает возможность аналитикам конструировать, прогнозировать и воссоздавать различные ряды данных, используя предполагаемые корреляты. В социальной сфере необходимо воссоздание или, точнее, увязывание (поскольку данные редко точно соответствуют друг другу), для того чтобы установить соответствующий исторический контекст для социального развития. Социальные данные с течением времени колоссально развились и расширились, поскольку выросло сознание и увеличилось число проблем, интересующих людей. У предыдущих поколений такая информация, которая имеется сейчас для отслеживания прогресса различных групп, не составлялась так, чтобы она хоть в какой-то мере была исчерпывающей или всеобъемлющей, пото-

му что проблемы, которые сейчас считаются важными, редко рассматривались в то время как достойные внимания с точки зрения политики.

4.80. Существуют несколько оснований для составления конкретных показателей вместо данных⁸, а именно:

- показатели часто действуют как заменители, а не прямые измерения социально-экономических явлений. Они часто служат, поодиночке или в сочетании, как измерения того, что представляет интерес, например недостаточное питание, образование, уровень жизни и качество жизни, но не поддается само по себе непосредственному определению или измерению;
- они могут предоставлять более своевременные и более часто проводимые измерения, чем наборы официальных чисел, которые периодически составляются из более традиционных и регулярных ежегодных (или более редких) переписей или обследований;
- показатели помогают выделить различные элементы взаимосвязанных, но отличающихся друг от друга социально-экономических явлений и понятий. Они помогают различить такие характеристики, как функционирование и производительность, эффективность и действенность, контингент учащихся и посещаемость, лечение и излечение;
- они иллюстрируют поясняющие взаимоотношения, которые помогают более четко определить для анализа политики элементы давления, состояния и реагирования и, возможно, в более осязаемой форме затраты, выпуск, воздействие и их связи;
- поскольку многие из показателей составлены в свободных от стоимостных оценок единицах и представлены как числовые индексы, они могут быть использованы в стандартизированной форме для межвременных и межстрановых сопоставлений. Многие могут быть также агрегированы в соответствии с различными уровнями интересов политики;
- показатели обычно характеризуют в большей мере качество, чем количество, и представляют модели и оттенки, а не точные наблюдения.

2. Показатели, используемые Всемирным банком

4.81. Всемирный банк использует в своих собственных операционных целях ряд специальных измерений и играет видную роль в процессе разработки и распространения показателей в некоторых важных областях:

- *World Development Indicators* («Показатели мирового развития»);
- принятие показателей международных целей развития. Они были разработаны совместно с ОЭСР и СОООН и правительствами-донорами и предназначены для мониторинга продвижения стран к достижению целей всеобщего развития, определенных на

⁸ Некоторые исследователи утверждают, что разницы нет; см. D. Roberts, *Social Indicators and Social Statistics* (Paris, OECD Development Centre, 1978).

недавних всемирных форумах Организации Объединенных Наций (см. вставку IV.1);

- выполнение показателей карты оценок осуществления программ. Они предназначены для того, чтобы проследить продвижение по отдельным уровням общей программы действий в том, что касается Всемирного банка и его действенности в предоставлении услуг в области развития;
- операционные действия, связанные с программами и проектами;
- опережающие индикаторы.

4.82. Каждое из этих измерений рассматривается в последующих разделах. Однако следует отметить, что полнота охвата и увязки показателей с действиями и политикой по своим масштабам не столь велики, как у ОЭСР. Измерения, используемые Банком, главным образом имеют описательный, а не операционный характер.

а) *Измерения первого плана: «Показатели мирового развития», последний вариант, 1998 год*

4.83. «Показатели мирового развития» включают набор отдельных продуктов данных, предоставляемых в разных форматах распространения. Различные опу-

бликованные статистические ряды взяты из консолидированной базы данных, которая использует как выработанную Банком статистику, так и информацию, предоставляемую специализированными учреждениями и другими внешними организациями, поставляющими данные. В «Показателях мирового развития» сведена воедино информация, ранее предоставлявшаяся ежегодно в отдельности по странам в *World Tables* (Таблицы мировых данных), *The Social Indicators of Development Report* (Доклад о социальных показателях развития) и *Trends in Developing Countries* (Тенденции в развивающихся странах).

4.84. Будучи комплексным продуктом, «Показатели мирового развития» включают: а) печатный доклад, содержащий обширные таблицы расположенных в тематическом порядке показателей по рассматриваемым областям; б) программу на диске CD-ROM, которая расширяет масштабы охвата данных в историческом плане и представляет временные ряды,ходящие для некоторых показателей до 1960 года; и в) *World Bank Atlas* (Атлас Всемирного банка), который предоставляет выборочный общий обзор мирового прогресса в основных областях социально-экономического развития, в агрегатах и по региональным географическим группировкам, а также отдельно по каждой из 210 стран.

Вставка IV.1. Социальные цели и показатели для XXI столетия

Состоявшаяся в Париже 16–17 февраля 1998 года конференция ОЭСР/Организации Объединенных Наций/Всемирного банка определила социальные цели и дополнительные показатели, достижение которых должно контролировать все сообщество в области развития в рамках новой международной стратегии развития:

Сократить нищету вдвое

- Индекс подсчета населения
- Индекс уровня бедности
- Неравенство по доходам; часть дохода, приходящаяся на долю беднейших 20 процентов населения
- Недостаточное питание детей

Обеспечить всеобщее начальное образование

- Общий контингент учащихся начальных школ
- Обучение в 5 классе
- Процент грамотного населения в возрасте 15–24 лет

Улучшить ситуацию с гендерным равенством в образовании

- Гендерные различия в образовании и грамотности

Сократить младенческую и детскую смертность

- Коэффициент младенческой смертности
- Коэффициент смертности детей в возрасте до 5 лет

Сократить материнскую смертность

- Коэффициент материнской смертности
- Роды, принятые медицинским персоналом

Расширить доступ к репродуктивным услугам

- Уровень распространенности контрацептивов
- Общий коэффициент рождаемости
- Распространенность ВИЧ-инфекции среди беременных женщин в возрасте 15–24 лет

Правительственные и институциональные обязательства

- Страны, имеющие национальную стратегию устойчивого развития

Водные ресурсы

- Население, имеющее доступ к безопасной воде
- Интенсивность использования пресной воды: процент ежегодно используемых имеющихся ресурсов

Биоразнообразие

- Национальные охраняемые районы в процентах от общей площади

Использование энергии

- ВВП на единицу использования энергии
- Общие и на душу населения выбросы двуокиси углерода

Были установлены три других признака как важные для получения более полной картины состояния окружающей среды в мире — качество воздуха, землепользование и морская окружающая среда.

Источник: World Bank, 1998 *World Development Indicators*.

4.85. Текст «Показателей мирового развития» содержит также некоторый анализ тенденций и прогресса в следующих разделах:

- введения к каждому разделу сосредоточены на ключевых проблемах и тенденциях развития. В первом разделе — «Взгляд на мир» — сообщается о прогрессе в деле международного развития и о целях, которые предполагается достигнуть в начале XXI века. Этот обзор станет постоянной рубрикой будущих изданий «Показателей мирового развития». Введение к третьему разделу — «Окружающая среда» — освещает три крупные проблемы комплексного развития: реальное экономическое и экологическое сбережение, торговля товарами, производимыми загрязняющими отраслями, и спрос на транспортное горючее;
- предоставление более своевременных данных для обоснования анализа тенденции. Охват большинства показателей распространяется до 1996 года, а введение к четвертому разделу — «Экономика» — содержит предварительные расчеты макроэкономических показателей за 1997 год для 37 развивающихся стран, а также прогнозы экономического роста в мире до 2000 года. Шестой раздел — «Глобальные связи» — содержит последние оценки потоков капитала;
- новые показатели. Раздел «Взгляд на мир» содержит две таблицы долговременного роста. Раздел «Люди» содержит новые таблицы занятости, безработицы и репродуктивного здоровья. Раздел «Экономика» включает последние данные об относительных ценах из Программы международных сопоставлений. В раздел «Государства и рынки» добавлена таблица военных расходов и торговли оружием. Раздел «Глобальные связи» представляет новый охват потоков межрегиональной торговли и тарифных ставок;
- большинство таблиц содержат показатели как за самый последний год, так и за предыдущий год или период и охватывают экономику 148 стран с населением свыше 1 млн. человек каждая. Поскольку Банк не собирает первичные данные, за исключением областей исследований критериев оценки уровня жизни и внешнего долга, издание «Показателей мирового развития» означает партнерство с другими международными организациями, статистическими учреждениями, неправительственными организациями и частными поставщиками и пользователями данных. Главная цель состоит в том, чтобы предоставить самые своевременные исчерпывающие и сопоставимые в международном масштабе данные, имеющиеся в основных областях социальных и экономических исследований и обзоров.

4.86. На практике, хотя приводятся ежегодные данные, значительная часть информации основывается на таких статистических базисных мероприятиях, как переписи и обследования, которые проводятся редко и нерегулярно, и во многих случаях только с интервалами в десять лет.

b) *Показатели для мониторинга прогресса в развитии к XXI веку*

4.87. Учреждения, работающие в области развития, в настоящее время больше обращают внимание на воздействие, чем на затраты, и выполняют целевые показатели своей работы, для того чтобы установить их эффективность и эффективность самого процесса развития в различных странах. На ряде всемирных конференций на высшем уровне, созванных под эгидой Организации Объединенных Наций, было решено выработать стратегии и цели развития для следующего столетия, касающиеся детей, образования, окружающей среды, населения, женщин и социального развития. Для этого требовались наборы показателей развития. Эти цели отражают обязательства по искоренению нищеты, обеспечению устойчивости окружающей среды, снижению младенческой, детской и материнской смертности и устранению гендерных различий в доступе к образованию.

4.88. Вслед за публикацией в мае 1996 года доклада Комитета содействия развитию ОЭСР *Перспективы на XXI век*, в котором были освещены существенные достижения последних пятидесяти лет в реализации развития, внимание было привлечено к необходимости глобально-го партнерства для осуществления новой стратегии развития, сосредоточенной на следующих ключевых целях, взятых из многочисленных задач, поставленных международными конференциями:

Экономическое благосостояние

- Сокращение вдвое доли людей, живущих в крайней нищете, к 2015 году, и
- [новое добавление Банка] обеспечение улучшения в распределении дохода и уменьшения масштабов недостаточного питания.

Социальный прогресс

- Достижение всеобщего начального образования во всех странах к 2015 году;
- демонстрация прогресса в достижении гендерного равенства и расширение возможностей женщин путем устранения гендерных диспропорций в начальном и среднем образовании к 2005 году;
- снижение на две трети коэффициента смертности среди младенцев и детей до пяти лет и на три четверти — показателя материнской смертности к 2015 году;
- предоставление доступа к услугам репродуктивного здравоохранения для всех лиц соответствующего возраста не позднее 2015 года.

Устойчивость окружающей среды

- Осуществление национальных стратегий устойчивого развития к 2005 году с целью обеспечить поворот вспять нынешнего процесса утраты экологических ресурсов в глобальном и национальном масштабах к 2005 году.

4.89. Этот использующий численные измерения подход к мониторингу отражает также более прагматичную эмпирическую философию, которая лежит сейчас в основе распределения ресурсов официальными донорами и осуществления политики. В нем принимаются нынешние уровни функционирования и достижения в качестве наилучших критериев для показа успеха и эффективности стратегий развития на широкой основе. С помощью этих средств и с использованием измерений продвижения к согласованным целям организации ищут пути повышения отчетности и транспарентности политики.

4.90. Хотя все эти цели выражены в глобальных категориях, их требуется осуществлять по странам через индивидуальные подходы, которые отражают местные условия и принятые на местах стратегии развития. Прогресс должен быть также достигнут в контексте эффективного, демократического и подотчетного управления, защиты прав человека и прав собственности и уважения к принципу господства права. В достижении этих целей особо важную роль играет отчетность, и Всемирный банк, применяя показатели, отобранные из «Показателей мирового развития», будет систематически осуществлять мониторинг достижения прогресса в тех странах, которым он содействует.

4.91. В качестве средства мониторинга и оценки прогресса на национальном уровне в достижении этих целей будет использован структурированный набор 22 основных показателей результатов (с которыми согласились теперь многие страны), охватывающих различные аспекты развития. Эти показатели берутся из «Показателей мирового развития» и частично совпадают или, по крайней мере, согласуются с 15 показателями, относящимися к рекомендованному МННСД, уже одобренному Статистической комиссией Организации Объединенных Наций, который охватывает более широкий спектр целей. Нынешние показатели развития будут дополнены относящимися к ним метаданными. Со временем к ним добавятся дополнительные статистические измерения, направленные на предоставление новой пояснительной информации, относящейся как к процессу, так и к внутренней природе выявленных проблем развития. Например, расширенная информация позволит такой показатель, как «распространенность недостаточного питания среди детей», который в настоящее время определяется конкретным антропометрическим измерением, рассматривать также в категориях регистрируемого или подразумеваемого душевого потребления калорий или изменений в распространенности таких связанных с питанием болезней, как фрамбезия или рахит. Данные о контингенте учащихся могут быть также лучше поняты в категориях соотношений ученик/учитель и среднего размера классных помещений. Показатели, относящиеся к другим важным проявлениям прогресса гражданского общества, таким как развитие с участием местного населения и благое управление, еще ждут определения и идентификации.

4.92. Необходима дальнейшая работа по постепенному совершенствованию имеющегося основного набора показателей. По существу, это означает, что в какой-

либо стране будет необходимо выработать первичные данные более высокого качества и создать источник представления ясно изложенных и согласованных между собой сведений. Нужно поощрять и поддерживать проведение обследований домашних хозяйств, что необходимо для измерения и понимания других важных проблем, касающихся развития, таких как неравенство. Нужно будет постоянно тщательно изучать и пересматривать на регулярной основе значимость показателей и прогресс, достигнутый в определении необходимой системы представления данных по каждой развивающейся стране. Все это указывает на необходимость поддержки программ целенаправленной разработки данных и укрепления потенциала стран-участниц, которым оказывается помощь.

4.93. Что касается самих показателей, то необходимо проводить четкое различие между национальным, региональным и международным (то есть сопоставимым по странам) их использованием. Нигде это не является более важным, чем при измерении нищеты. Должна быть признана необходимость дополнения существующих денежно-метрических измерений более социально ориентированными показателями, которые характеризуют другие, часто в равной мере идентифицируемые аспекты нищеты. Роль региональных целей состоит в том, чтобы предоставить более реалистичные масштабы и уровни функционирования, по которым можно судить о прогрессе соответствующей страны путем ее сопоставления с соседями. О функционировании страны судят также в историческом плане. В принципе должно быть возможным агрегировать по секторам, представляющим интерес, микроданные с макроданными и составить совместимые национальные, региональные и глобальные итоговые показатели.

4.94. Более широкое принятие показателей и их использование в стратегиях развития и в концепциях политики могут быть подкреплены дальнейшими усилиями, направленными на то, чтобы измерения были как конкретными, так и всеобъемлющими, чтобы они были значимыми и аналитически пригодными по отношению к расследуемым концепциям и ситуациям. Поскольку показатели не обязательно являются точными измерениями, могут потребоваться объяснения тенденций и большая транспарентность относительно того, что означают числа и как они взаимосвязаны. Ожидается, что программы по обеспечению расширенного распределения и распространения международных наборов показателей, содержащихся в «Показателях мирового развития», через обратную связь с пользователем помогут улучшить положение с наличием данных в отношении охвата и сопоставимости по странам отобранных показателей. Широкое распространение его продукта является частью намерения Банка добиться всеобщего принятия показателей и придать большую масштабность процессу обмена знаниями.

4.95. В то время как идет поиск путей достижения глобального согласия и одобрения основной группы показателей результата, возникает еще ряд проблем, относящихся к идентификации дополнительных процессов и пояснительных переменных, которые форум, занимаю-

щийся проблемами развития, должен принимать во внимание и анализировать. Выведение дополнительных показателей, которые хорошо соотносятся с выбранными тематическими измерениями и обладают способностью добавлять иной аспект и перспективу пониманию развития, должно продолжаться. Также идет поиск статистически и концептуально более тонких измерений, которые как с методологической, так и операционной точки зрения обеспечивают более ясное и связанное понимание поведенческих взаимосвязей. Развивая эти инициативы, желательно увязывать все различные выводимые числа с существующими обычными статистическими структурами и внедрить их в теоретически признанные системы, такие как СНС и статистика платежного баланса, населения и демографии. Это структуры, с которыми профессиональное сообщество уже знакомо и которые приняты в международном масштабе. Они обеспечивают направленность на конкретную политику имеющегося меню данных. Они также указывают, где в системе имеются пробелы и где можно разведать новые границы исследований для обеспечения наличия показателей, которых нет сейчас на мировой арене.

с) *Показатели карты оценки по баллам общей политики Банка*

4.96. Карта оценки по баллам общей политики является инструментом, помогающим приспособлять и корректировать стратегии Банка в соответствии с согласованными глобальными целями развития, которые он совместно со своими партнерами стремится достигнуть. Этот процесс также предназначен проследить, насколько хорошо операционная работа Банка отвечает этим целям. Основные задачи карты состоят в том, чтобы держать в центре внимания общие цели для отслеживания динамики соответствующих показателей и измерять эффективность усилий Банка, направленных на достижение этих целей, путем установления и мониторинга конкретных показателей стратегии содействия стране (ССС), связанных со стратегиями содействия отрасли (ССО).

4.97. Компоненты карты оценки по баллам состоят из сводного набора синтезированных измерений, который дает широкий общий обзор динамики в ключевых комплексных показателях в диапазоне от глобального уровня до уровня Банка. Базовая сводная карта состоит из шестнадцати измерений, сосредоточенных на трех уровнях процесса, отражающих аспекты деятельности Банка, которые отвечают на вопросы, *почему, что и как*. Уровень 1 относится к измерению прогресса в движении к конечным целям развития и поэтому сосредоточен на ключевых глобальных целях, касающихся нищеты, дохода, развития человеческого потенциала и устойчивости окружающей среды, поскольку они относятся также к регионам и странам. Уровень 2 сосредоточен на увязке стратегий Банка (ССС и ССО) с этими глобальными целями развития. Уровень 3 является внутренним измерением функционирования Банка, которое сосредоточено на различных аспектах операционных процессов этого учреждения, включая его способность обеспечивать результаты в сфере развития, стоимость и финансовую

эффективность его программы и эффективность его деятельности в качестве организации по развитию.

4.98. Комплексные показатели в карте оценки по баллам выведены из соответствующих наборов детализированных показателей, которые имеют целью объяснить динамику в определенных комплексных измерениях. Детализированные показатели на уровне Банка основываются на данных соответствующих подразделений.

d) *Показатели операций инфраструктуры*

4.99. Группа разработки данных по развитию Всемирного банка активно вовлечена через небольшую программу исследовательской работы в усовершенствование существующего множества показателей, произведенных различными источниками, с целью оценки и мониторинга во времени функционирования капитала инфраструктуры, как оно отражено в уровне услуг, предоставляемых государственными предприятиями.

4.100. Эти показатели предназначены для измерения реальной эффективности выпуска через использование этих коллективных услуг различными секторами населения. В то время как эти измерения касаются в первую очередь оперативного функционирования установленного капитала и действенности, с которой предоставляются эти основные услуги, отобранные показатели предназначены также показать, насколько хорошо это предоставление государством капитала общего пользования действительно достигает домашних хозяйств, то есть как конкретная услуга, оказываемая прямо или косвенно, доходит до более бедных слоев общества. Здесь, как и в других случаях применения субнациональных и секторальных показателей, намерение состоит в том, чтобы определить реальную сферу распространения среди бенефициаров важнейших выгод от различных аспектов социально-экономической политики.

4.101. Оценивать стоимость и эффективность крупномасштабных проектов инфраструктуры и потоки услуг, получаемых от каждого вида капитала, трудно. Поэтому разрабатывается множество соответствующих показателей, которые подчеркивают воздействие — в частности, на бедные общины — инвестиционных проектов как средство усиления действенности и формирования капитала инфраструктуры.

4.102. Политаналитики и лица, принимающие решения, участвующие в управлении инфраструктурой и принятии решений об инвестировании, сталкиваются с необходимостью выбора из самых разных альтернатив при распределении скудных ресурсов, имеющихся в их распоряжении. Как при составлении ежегодного бюджета, так и при программировании капиталовложений хозяйственные руководители должны обеспечить, чтобы их решения о расходовании, независимо от того, какой имеется в их распоряжении баланс средств, отражали наилучшее использование ограниченных инвестиционных ресурсов. При выборе из альтернативных вариантов и решений необходимо принимать во внимание факторы временного предпочтения и взвешивать относительный выбор между расходами на потребление и на инвестирование.

4.103. В настоящее время во многих случаях, рассматриваемых с чисто экономической, а не оперативно-прагматической перспективы, лица, определяющие политику, явно принимают субоптимальные решения относительно управления активами и ресурсами. Если оставить в стороне приоритеты экономической политики, одной из причин этого является то, что нынешние методы и информация, которые имеются в распоряжении руководителей для принятия решений об инвестировании, сосредоточены главным образом на предоставлении ресурсов. Лицам, определяющим направления практической деятельности, приходится не только выбирать, какую дорогу следует построить (и какие существующие дороги следовало бы лучше содержать), им также необходимо решать, использовать ли вообще средства на строительство дороги или ассигновать их на развитие канализационной системы или новой сети водоснабжения. Поскольку существующие подходы часто не обеспечивают точной информации от пользователя о результатах решений об инвестировании и не раскрывают спроса на услуги инфраструктуры, требуются новые измерения использования и качества предоставленных услуг. Имеющиеся в настоящее время в распоряжении хозяйственных руководителей средства оценки дают мало сведений о потребностях и их удовлетворении с помощью услуг, произведенных капиталом инфраструктуры.

4.104. Подход с использованием показателей функционирования доказал свою операционную применимость в нескольких разных контекстах, для которых были определены конкретные показатели функционирования на уровне услуг. В основе метода оценки лежит учет спроса на услуги, предоставляемые капиталом инфраструктуры. Показатели отражают прямое потребление и использование (коэффициент использования) инфраструктуры как измерения потоков предоставляемых услуг. Еще важнее то, что при этом подходе, используя дезагрегирование групп спроса по уровню дохода, можно получить оценку степени использования более бедными такими услуг и построить его таким образом, чтобы он отвечал новым приоритетам Банка в сокращении масштабов нищеты. Однако этот подход ставит под сомнение более обычную методологию оценки затрат-выгоды, в которой проявляется тенденция принизить решающее значение нерыночных и других (часто субсидируемых) услуг государственной инфраструктуры, которые распространяются на общины с более низким доходом и места их жительства.

4.105. Различные матрицы показателей функционирования предоставляют новое измерение оценки, которая учитывает фактическое предоставление услуг, а не просто применяет зарегистрированные издержки производства поставщика услуг и измерение диапазона затрат. Часто показатели, установленные для наблюдения за этой работой, приходится выводить из не связанных между собой в административном отношении и отделенных друг от друга действий и других функций, которые используют данные из изолированных источников. Эти измерения приобретают более целостное значение только тогда, когда они сведены в четко определенную, последовательную и широкую систему, дающую геогра-

фические (Географическая информационная система) и социально-экономические (например, уровень дохода домашнего хозяйства) координаты фактических или прогнозируемых пользователей услуг. Такая информация соединяется с имеющимися данными Банка, относящимися к конкретному соответствующему сектору, и вырабатывается консолидированная матрица измерений функционирования, служащая основой для оценки проекта *ex ante* и *ex post*. Этот процесс также обеспечивает структуру для агрегирования информации по восходящей линии от уровня проекта или услуги до уровня региона или страны и позволяет хозяйственным руководителям пересекать национальные границы и рассматривать транснациональные, трансграничные последствия крупных проектов. Конечная цель состоит в том, чтобы обеспечить простую и транспарентную систему для принятия более правильных решений о проектах инфраструктуры и для слежения за эффективностью участия сделанных в результате инвестиций в процессе развития во всех его разнообразных социально-экономических аспектах.

3. Опережающие индикаторы и измерения в целях раннего предупреждения

4.106. В некоторых областях анализа Всемирный банк участвует вместе с другими учреждениями в создании набора экономических и денежных показателей с целью попытаться различить направления, в которых, возможно, произойдут экономические и финансовые изменения. Совершенно отдельно от работы по глобальному экономическому прогнозированию, эти методы в большей степени вышли на передний план в последние годы, когда главная цель состоит в том, чтобы помочь предсказать надвигающиеся кризисы и принять меры по предотвращению финансовых и экономических кризисов или смягчению их воздействия. В Банке эта работа в настоящее время ведется строго избирательно и применяется только к немногим странам. Она не проводится в широких масштабах или так углубленно, как ОЭСР, где в установленном порядке на ежемесячной основе регулярно публикуются и составляются обзоры основных экономических показателей и опережающих индикаторов для всех стран-членов.

4.107. Внутри Банка все более остро ощущается необходимость выпускать больше статистических рядов, измерений и показателей функционирования с высокой частотностью, поскольку Банк пытается усовершенствовать свой анализ и ввести новые методы предсказания потенциальных кризисов. Для отдельных стран (таких, как Таиланд) были разработаны матрицы индикаторов уязвимости, охватывающие долгосрочные и краткосрочные показатели, связанные с экономическими, социальными, финансовыми и экологическими условиями, но в основном мало что было сделано для принятия более стандартизированного и структурированного подхода.

4.108. В противоположность этому система индикаторов экономического цикла ОЭСР, например, охватывает 22 страны-члена и включает опережающие индикаторы, индикаторы совпадения (или исходного положения) и запаздывающие индикаторы, которые обеспечивают со-

ответствующие сигналы и своевременное распознавание экономических поворотных пунктов, используя подход последовательной вероятности. Хотя основное внимание уделяется группе семи крупнейших промышленно развитых стран (G-7) и другим странам ОЭСР, включены и такие страны со средним доходом, как Мексика, Республика Корея и Турция. Официальные шаги по включению в эту систему основных промышленно развитых стран, таких как Китай и Индия, находятся в стадии обсуждения, а такие страны, как Сингапур и Таиланд, по собственной инициативе принимают аналогичные подходы. Упор делается на промышленность в ее более широком смысле и на ее финансовую жизнеспособность, а также на взаимосвязь с функционированием делового сектора.

4.109. Предсказание поворотных пунктов основано на распознавании характерных структур, увязанном с разными наборами индикаторов высокой частотности, разработанных индивидуально для каждой страны. Многие из комплексных показателей сформированы с использованием в большой степени взаимокоррелированных невзвешенных или равновзвешенных рядов. Хотя подход с использованием опережающих индикаторов методологически непрост, он представляет стратегическое отступление в большую статистическую простоту по сравнению с концептуальными структурами, использующими любые текущие доступные данные, для того чтобы предсказать результаты. В этой методологии есть элемент авторегрессионной структуры и подход типа *post hoc ergo propter hoc*. Альтернативный выбор состоит в том, чтобы решать более трудные проблемы определения формальной широкой модели, базирующейся на некоей принятой за основу теории экономического поведения, которая полагается главным образом на обычно гораздо более старые статистические ряды. Молчаливое допущение подхода с использованием опережающих индикаторов выглядит как признание того, что, хотя циклы происходят и могут быть идентифицированы, каждый является единственным в своем роде и представляет неповторяющийся, невоспроизводимый экономический процесс. Право на существование этого прагматического подхода заключается в том, что он срабатывает; по данным ОЭСР, правильные предсказания, например, были сделаны для Соединенного Королевства (где, как известно, экономику трудно отслеживать) в тридцати шести из сорока случаев. В странах «большой семерки» за 35 лет были определены 104 поворотных пункта. Это все может выглядеть довольно любопытным в свете агностицизма теоретиков разумных ожиданий и широко распространенного мнения о том, что экономическая настройка с целью сохранения краткосрочной экономической стабильности является тратой времени. Кроме того, в случае, подобном Республике Корея, где ежегодные темпы роста в 6,5 процента в историческом плане определялись системой как экономический спад (но только после того, как был применен комплекс дифференциалов второго порядка), процесс определения поворотных пунктов, по крайней мере до последнего времени, в отношении экономического и финансового кризиса (который не был достоверно предсказан системой, поскольку все это произошло слишком быстро) не вызывал слишком большого интереса.

4. Индикаторы и стандарты данных как сигнальные системы

4.110. Деятельность ОЭСР имеет институциональное значение для Всемирного банка и новых стандартов данных Международного валютного фонда, а также для определения проблемных областей и стран, испытывающих экономические и финансовые трудности. Примечательно, что в то время как в отношении методологии с использованием опережающих индикаторов ОЭСР утверждается, что она правильно предсказала спад экономики Мексики в конце 1994 года, Департамент статистики МВФ избегает этого подхода. ОЭСР также постоянно демонстрирует, что данные, относящиеся к динамике состояния учетной ставки и денежной массы в обращении, — двум рядам, которые фигурируют на видном месте в общей массе ключевых регулярно выпускаемых финансовых статистических данных Фонда (в которые страны-члены, желающие участвовать на международных рынках, должны вносить свою долю), — совершенно не имеют значения для предсказания изменений экономической активности. В случае развивающихся стран сосредоточение национальных ресурсов на разработках методологии с использованием опережающих индикаторов ОЭСР в целях определения экономических результатов, вероятно, принесло бы мало пользы для анализа политики, когда существует так много более трудных структурных экономических проблем и если в экономике есть крупные неформальные секторы. Эти особенности, как правило, не учитываются в подходе с использованием опережающих индикаторов.

4.111. Решение Фонда установить стандарты, с тем чтобы ориентировать страны-члены на обнаружение более надежных экономических и финансовых данных, было принято после мексиканского финансового кризиса. Предлагаемые стандарты данных предназначены выявлять потенциальные проблемы, проливая больше света на функционирование экономики и экономическую политику и, таким образом, дать возможность пользователям лучше предвидеть возникающие проблемы. Однако в этом контексте термин «стандарты» вводит в заблуждение, поскольку он не означает автоматически «качество», и эти стандарты не гарантируют «надежности» данных; стандарты просто определяют и документируют источники и методологию, лежащие в основе статистики, которую страны должны обнаруживать. Признание Фондом усилий какой-либо страны в этом отношении представляет собой, скорее, печать одобрения хорошего ведения дел статистической организацией; это не инструмент, предназначенный обеспечить в какой-то мере лучшую предсказуемость надвигающегося кризиса. Последнее должно определяться рынком и внешними аналитиками. Другими словами, главная цель инициативы Фонда состоит не в том, чтобы предупреждать о кризисах как таковых, а в том, чтобы поощрять большую транспарентность официальной статистики и более регулярное ее обнаружение. Поэтому представляется очевидным, что есть определенные возможности для большего взаимного обогащения подходов и разработки новых показателей, а также обмена (и лучшего пользования) срочной информацией между этими двумя учреждениями.

4.112. Отсутствие явно выраженной теоретической или концептуальной основы для работы ОЭСР, однако, остается проблемой в установлении критериев устойчивости предсказаний на основе индикаторов. Эта процедура требует регулярного обновления, пересмотра и переработки показателей — параллельно с признанной необходимостью сохранять в макромоделли изменяющиеся коэффициенты, — которые используются в комплексном опережающем индикаторе для каждой страны. Представляется, что можно установить, какие индикаторы лучше выявляют те случаи, когда нарушения равновесия между совокупным спросом и предложением в экономике (измеряемые, скажем, разницей между запасами готовой продукции, поставками и невыполненными заказами) наиболее очевидны. Практическая проблема с этим заключается в необходимости иметь дело с исчерпывающими данными переменного качества и иметь их под рукой на своевременной и регулярной основе. Альтернатива состоит в том, чтобы распространить уже имеющуюся информацию обследований деловой активности и связанные с этим количественные оценки на перспективы деловой активности, чтобы охватить эти области. Тогда это привело бы в какой-то степени к необходимости ограничить охват поддающейся сопоставлению группировкой компаний в каждом последующем периоде времени. Такой отбор мог бы основываться на группе типа *Standard and Poors 500* или *Dow Industrials*, охватывающей самые крупные предприятия. Поскольку задача состоит в том, чтобы отслеживать изменения и относительные сдвиги в составе, а не уровни, такое измерение для ведущих предприятий, очевидно, адекватно отражает тенденции в соответствующих отраслях и в экономике в целом. Ведется работа над индексами цен на фондовой бирже в нарождающихся рынках, с тем чтобы попытаться разработать этот подход для новых применений. С учетом того нового подхода в политике в области развития, когда усилия направлены на поддержку частного сектора, с тем чтобы он играл более видную роль в процессе развития, и относительного сокращения значения государства, изменение в направлении использования большего числа показателей частного сектора подобных этим, представлялось бы желательным.

4.113. Однако в целом подобные попытки моделировать нарушения равновесия и предсказать на этой основе результаты в настоящее время не опираются на теорию действия экономического цикла, поэтому необходимо упорно проводить исследования с целью определения процедур, которые как имеют надежные теоретические корни, так и находятся в соответствии с наблюдаемыми образцами фактического поведения.

D. «ПОЗЕЛЕНЕНИЕ» НАЦИОНАЛЬНЫХ СЧЕТОВ: ПОДХОД И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ПОЛИТИКЕ*

4.114. Существует общее согласие в отношении того, что окружающая среда и экономика взаимодействуют и

* Опубликовано в измененном виде в: P. J. J. Welfens, ed., *Internationalization of the Economy and Environmental Policy* (Heidelberg and New York, Springer, 2001).

что это взаимодействие требует мер по их интеграции. Диаграмма IV.1 показывает это взаимодействие в виде хорошо известных функций ресурсов (источника) и поглотителя (ликвидация отходов), обеспечиваемых окружающей средой экономике. Окружающая среда и экономика воздействуют также на благосостояние людей через потребление товаров и услуг и ухудшение системы жизнеобеспечения. Однако нет общего согласия относительно того, как оценивать это взаимодействие и его последствия для политики.

4.115. Выражение «устойчивое развитие» было придумано в ходе подготовки к Встрече на высшем уровне по проблемам Земли, состоявшейся в Рио-де-Жанейро, как интегрирующая парадигма для окружающей среды и развития. Однако определения такого развития как неубывающего благосостояния⁹ или удовлетворения потребностей нынешнего и будущего поколений туманны. Они не конкретизируют составные части благосостояния или потребности поколений и не указывают на конкретную роль окружающей среды. Не вызывает удивления, что распространились вряд ли сопоставимые индексы или показатели подлинного социального прогресса (см. вставку IV.2, ниже). Тем не менее устойчивое развитие проявило, пожалуй, поразительную способность к самосохранению, проникнув даже в политическую повестку дня промышленно развитых стран¹⁰.

1. Обоснование: учет устойчивости

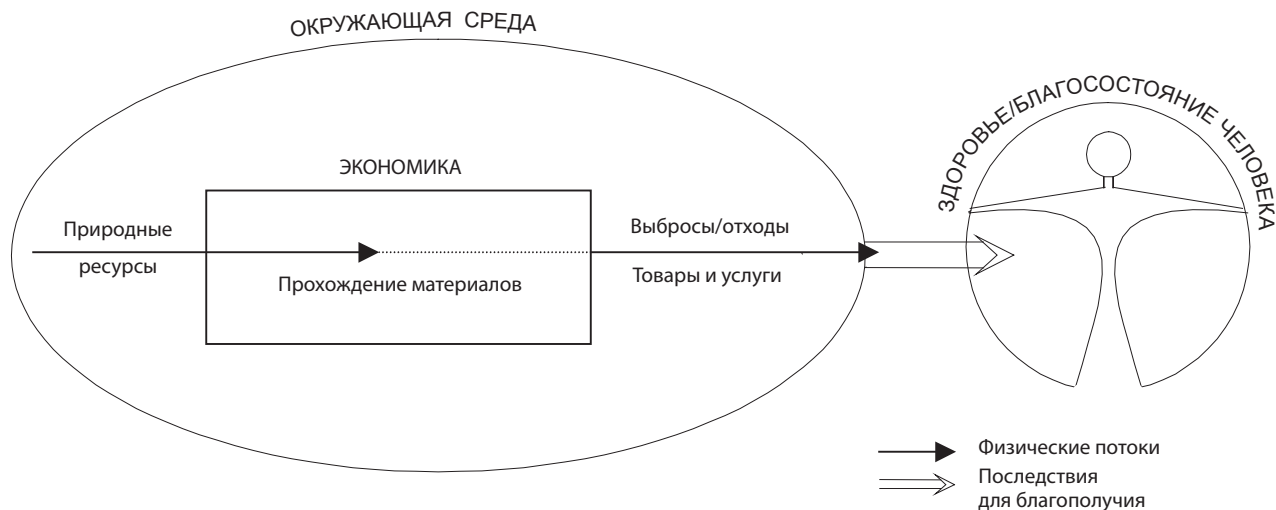
4.116. Расплывчатую концепцию устойчивости необходимо было сделать операционной более систематизированным образом. Протагонисты рассмотрения связи «окружающая среда – развитие», а именно ученые экологи и экономисты, следовательно, обратились к своим соответствующим наборам аналитических инструментов, с тем чтобы применить их к другой области. Делая это, они навязали свои специфические показатели противоложащей области. Результатом стала вызывающая сожаление дихотомия взглядов экологов и экономистов на интерфейс «окружающая среда – экономика»¹¹.

⁹ J. Pezzey, «Economic analysis of sustainable growth and sustainable development», Экологический рабочий документ № 15 (Вашингтон, Всемирный банк, 1989 год).

¹⁰ Например, в конституции Европейского союза, осуществляя переход от более ограничительной устойчивости роста, предусмотренной Маастрихтским договором, к устойчивому развитию в Амстердамских договорах 1997 года (для рассмотрения значения этих договоров для политики, см. F. Hinterberger and others, *Integration von Umwelt-, Wirtschafts- und Sozialpolitik*, ÖIN/WI policy paper No. 1 (Wuppertal, Germany and Vienna, May 1998).

¹¹ Это слишком общее разграничение между холистическими взглядами на деятельность человека и окружающую его среду и экономическими подходами основного (неоклассического) течения к взаимодействию окружающей среды и экономики является, конечно, упрощением существующих научных школ; но оно, однако, действительно обнажает основное преобладающее различие в подходах к этой проблеме. Для более детального рассмотрения поляризации мнений в отношении устойчивого роста и развития см. P. Bartelmus, «Whither economics? From optimality to sustainability?», *Environment and Development Economics*, vol. 2 (1997), pp. 323–345.

Диаграмма IV.1. Окружающая среда – экономика: взаимодействие и последствия



а) *Измерение устойчивости — возникающая дихотомия*

4.117. Экономисты-экологи пытаются определить в денежном выражении утраты или ухудшения экологических услуг в качестве первого шага к интернализации этих экологических издержек, то есть включению ущерба, причиняемого в результате воздействия на окружающую среду, в бюджеты предприятий и домашних хозяйств. Экологи отвергают это превращение окружающей среды в товар и назначение на нее цены. По их мнению, значение окружающей среды не может быть выражено в деньгах, и предлагаются физические показатели устойчивого развития, переносимого объема или прохождения материалов через экономику. Призывы к дематериализации экономической деятельности¹² и/или соблюдению социальных норм и стандартов являются реакцией сообщества экологов в области экономической политики.

4.118. В экономическом подходе есть ряд преимуществ. Во-первых, использование общего денежного выражения делает возможным прямое сопоставление обычных экономических агрегатов с экологически скорректированными агрегатами путем простого суммирования или вычитания. Во-вторых, некоторые ключевые экономические показатели, такие как доход, уже включают в себя понятие устойчивости. В-третьих, принятая во всем мире Система национальных счетов 1993 года предоставляет стандартные понятия и определения для международного сопоставления этих показателей. Как показано ниже, Система комплексного экологического и экономического учета¹³, выдвинутая Организацией Объединенных Наций, использует эти преимущества.

¹² F. Hinterberger, F. Luks and F. Schmidt-Bleek, «Material flows vs. “natural capital” — what makes an economy sustainable?», *Ecological Economics*, vol. 23 (1997), pp. 1–14.

¹³ См. сноску 1.

4.119. В противоположность этому обширные перечни показателей сталкиваются с трудными проблемами агрегирования (взвешивания). Кроме того, их значение для политики ограничено, если только они не могут быть увязаны с нормами устойчивости или другими конкретными показателями и порогами, с которыми трудно согласиться. Как будет рассмотрено в заключительном разделе, некоторые показатели действительно обладают способностью охвата социальных проблем и проблем благополучия, представленных в круге здоровье/благополучия на диаграмме IV.1. Не следует также скрывать тот факт, что денежная оценка имеет свои ограничения, особенно когда она распространяется за пределы рыночных операций (см. раздел 2 с).

б) *Компенсация капитала — дверь, ведущая к экологическому учету*

4.120. Обычные национальные счета измеряют потребление капитала, то есть «изнашивание» таких основных активов, как здания и механизмы, в качестве издержек производства. Идея резервирования средств от дохода, образованного в производстве, для замены изношенного капитала может рассматриваться как критерий устойчивости, встроенный в экономические понятия производства и дохода. Взгляд на капитал как источник постоянного потока выпуска и дохода восходит еще к «чистому доходу» Адама Смита (на которого ссылается эль-Серафи)¹⁴ и возрожден значительно позднее Фишером¹⁵, в числе других, и Хиксом¹⁶. Потребление капитала, таким образом, является полезным отправным пунктом для придания операционного характера более

¹⁴ S. El Serafy, «The proper calculation of income from depletable natural resources», in *Environmental Accounting for Sustainable Development*, Y. J. Ahmad, S. El Serafy and E. Lutz, eds. (Washington, D.C., World Bank, 1989 год).

¹⁵ I. Fisher, *The Nature of Capital and Income* (New York, Kelley, 1965).

¹⁶ J. R. Hicks, *Value and Capital*, 2nd ed. (Oxford, Oxford University Press, 1946).

Вставка IV.2. Показатели социального прогресса

Показатель реального прогресса утверждает, что Америка «опустилась» на 45 процентов с 1970 года, в то время как ВВП «поднялся» на 50 процентов за это же время^a. Ежегодные услуги природы оцениваются одной группой ученых в 33 триллиона долларов^b, в то время как другая группа^c оценивает основной капитал природы аналогичной величиной (35 триллионов долларов). Валовые потоки материалов от 45 до 85 тонн на душу населения рассматриваются как «ошеломляющие» группой исследовательских институтов^d. Индекс развития человеческого потенциала ПРООН за 1997 год^e отбрасывает Швейцарию с ее четвертого места в категориях ВВП на душу населения (реального, по паритету покупательной способности) на шестнадцатое место, в то время как «скорректированный на загрязнение ВВП» опускает эту страну на тридцать первое место^f.

^a C. Cobb, T. Halstead and J. Rowe, «If the GDP is up, why is America down», *The Atlantic Monthly* (October 1995).

^b R. Costanza and others, «The value of the world's ecosystem services and natural capital», *Nature*, vol. 387 (1997), pp. 253-260.

^c World Bank, *Expanding the Measure of Wealth: Indicators of Environmentally Sustainable Development* (Washington, D.C., 1997).

^d World Resources Institute and others, *Resource Flows: The Material Basis of Industrial Economics* (Washington, D.C., 1997).

^e Программа развития Организации Объединенных Наций, *Доклад о развитии человека за 1997 год* (Нью-Йорк и Оксфорд, Оксфорд юниверсити пресс, 1997 год).

^f E. Rodenburg, D. Tunstall and F. van Bolheiss, «Environmental indicators for global cooperation», Global Environment Facility working paper No. 1 (Washington, D.C., 1995).

широкой концепции устойчивости и включения ее в расширенную систему учета.

4.121. Ранее не существовавший дефицит прежде изобильных природных ресурсов воды, почв, полезных ископаемых и лесов и способности природы поглощать отходы является основной причиной включения этих природных активов в сферу экономики и экономического учета. Их включение, однако, изменит обычные понятия учета капитала, накопления капитала и потребления основного капитала СНС. Причина состоит в том, что непроизведенные активы не являются выпуском экономического процесса производства и поэтому не рассматриваются как продукты в СНС-1993. Следовательно, они не отражены в ресурсах продуктов и, таким образом, их использование не может быть записано как промежуточное или конечное потребление. Их использование не может также рассматриваться как потребление основного капитала, так как последнее понятие относится исключительно к использованию продуктов в течение более длительных периодов времени.

4.122. Исчисление издержек истощения природных ресурсов и деградации окружающей среды в счетах производства и дохода и вычитание этих издержек из выпуска и добавленной стоимости (образованный доход) приходится оправдывать введением особой цели, каковой является желание общества проявлять заботу об окружающей среде и учитывать ее истощение и деградацию как социальные издержки. Это коренным образом отличается от обычной цели учета — измерения функционирования экономики, в соответствии с которой только использование продуктов записывается как издержки. В операционных (учетных) категориях направленная на сбережение природы цель учета социальных издержек может быть выражена как необходимость сохранять основу производства и образования доходов для непроизведенных природных активов. Другими словами, критерии устойчивости природного капитала

и/или соответствующего производства/образования доходов должны быть открыто дополнительно введены в комплексный экологический и экономический учет для оправдания включения экологических издержек.

4.123. Хикс определяет доход как максимальное потребление в течение периода времени при обеспечении в конце периода такого же благосостояния, как и в начале¹⁷. Это определение является образцом для различия в национальных счетах между изменениями в чистом богатстве (изменения в состоянии благополучия) и располагаемым доходом¹⁸. Изменения в понятии чистого богатства способствуют распространению понятия компенсации богатства (или чистого богатства) на скудные природные активы. Агрегирование определения микроэкономического дохода до национального уровня требует измерения, которое обеспечивает сохранение благосостояния общества в конце учетного периода по крайней мере на том же уровне, что и в его начале. Это достигается путем скидки — в качестве издержек производства — на израсходование национального богатства, произведенного или непроизведенного. Как следствие, вырабатываются новые показатели чистого сбережения, чистого накопления капитала и «более» устойчивого дохода.

¹⁷ Там же, p. 172.

¹⁸ Существуют значительные различия между понятиями дохода у Хикса и в национальных счетах. Они основаны на различиях в определении «сбережения» и «изменений в чистой стоимости капитала». В национальных счетах последнее включает, помимо сбережения, капитальные трансферты, другие изменения в объеме активов и холдинговой прибыли/убытка. Эти дополнительные показатели пришлось бы вычитать из дохода по Хиксу, который определяется как сумма сбережений и изменений в чистой стоимости капитала для выведения определения национальными счетами располагаемого дохода как суммы сбережений и (конечного) потребления (СНС-1993, пункт 8.15). Причина этого расхождения заключается в стремлении избежать неравномерного колебания в доходе, вызванного крупными капитальными трансфертами, стихийными бедствиями и изменениями в цене активов в периодическом национальном учете.

4.124. Выражение «более» относится к тому факту, что при всесторонней оценке устойчивости придется учитывать, помимо компенсации произведенного капитала, новые формы человеческого и институционального капитала. Стоимость действующих или приходящих в упадок институтов правопорядка и роста или снижения производительности труда трудно оценить. Были сделаны только предварительные попытки включить человеческий капитал в национальные счета¹⁹. В анализе устойчивости *ex ante* придется также принять во внимание новые воздействия технологического прогресса, изменения в структуре потребления (образ жизни), открытие и импорт природных ресурсов и замещение среды производственных факторов²⁰. Роль человеческого и институционального капитала, технологического прогресса, замещений и изменений в образе жизни для поддержания роста и развития является благодатной почвой для дальнейших исследований — проблема, которая лежит за рамками данного обсуждения измерения взаимодействия окружающей среды и экономики.

4.125. Распространение устойчивости личного дохода по Хиксу на национальный доход в отношении компенсации произведенного и произведенного природного капитала позволяет избежать бесплодной дискуссии об устойчивости как неубывающем благосостоянии. Экономическое благосостояние обычно выражается в операциях в виде конечного потребления, а в области окружающей среды — спроса на блага, предоставляемые природой. СЭУ сосредоточивается на более легких для измерения предложении и компенсации экологических услуг экономике. На диаграмме IV.1 круг на правой стороне показывает спрос на создающие благосостояние товары и услуги от экономики и окружающей среды. Предложение экологических услуг отражено в функциях ресурсов и поглощения в месте непосредственного стыка между экономикой и окружающей средой. Это еще одно преимущество экологического учета, поскольку воздействия на окружающую среду могут быть прямо связаны таким путем с обусловившей их экономической деятельностью — важное требование для целенаправленного реагирования политики²¹.

2. Подход: расширение границ системы

4.126. В предыдущем разделе было показано, как критерии устойчивости раскрывают замкнутую, основанную на продукте систему учета для включения природных активов. Ниже рассматриваются последствия этого для сферы охвата операций в СНС, тождеств национальных счетов и денежной оценки операций.

¹⁹ J. van Tongeren and B. Becker, «Integrated satellite accounting, socioeconomic concerns and modeling», *DESIPA working paper series*, No. 10 (New York, United Nations, 1995).

²⁰ P. Bartelmus, *Environment, Growth and Development — The Concepts and Strategies of Sustainability* (London and New York, Routledge, 1994), p. 70.

²¹ Оценку благополучия/ущерба трудно проследить до вызвавших их действий в сфере производства и потребления из-за отставания по времени и синергизма воздействий, например в сложном процессе загрязнения выбросами → концентрация в окружающей среде → воздействие → заражение → последствия для здоровья.

а) Границы сфер активов, производства и потребления

4.127. Расширение границ сферы активов национальных счетов для получения измерений *более* устойчивого функционирования экономики является логическим способом учета экологического воздействия экономической деятельности.

4.128. В национальном учете существуют, однако, другие границы, расширение которых было предложено для целей экологического учета. Самой важной является граница сферы производства, которая, в свою очередь, определяет сферу потребления домашних хозяйств. Граница сферы производства базируется на основополагающем принципе учета рыночных операций. Речь идет об использовании затрат труда и капитала на преобразование товаров и услуг в выпуск других товаров и услуг, предназначенных для реализации на рынке путем продажи или по бартеру (см. СНС-1993, пункт 1.20). Из этого определения исключаются домашние услуги для собственного потребления домашних хозяйств и природные процессы, которые не находятся под управленческим контролем институциональных единиц, такие как рост рыбных запасов в океане, осадки, геологическое накопление полезных ископаемых и распад загрязнителей.

4.129. Однако было предложено ввести дополнительный счет производства природы, который измеряет экологический ущерб как затраты на производство экологических услуг²². Производство/потребление домашних хозяйств и его экологические издержки и производство природой экологических услуг также рассматриваются в СЭУ в целях «открытия возможностей для дальнейшего аналитического применения»²³. Однако эти расширения никогда не применялись в фактических страновых исследованиях СЭУ. Еще одним примером частичного расширения границы сферы производства является исследование комплексного экологического и экономического учета в Соединенных Штатах²⁴. В исследовании открытие запасов полезных ископаемых рассматривается как накопление капитала, а полезные ископаемые — как произведенный актив.

4.130. Проблема с изменением концепции производства состоит в том, что оно уничтожает основополагающее учетное тождество между стоимостью образованного дохода, добавленной стоимостью и доходом, использованным для закупки капитальных и потребительских товаров и услуг. Измерения дохода и его распределения, занятости (безработицы), инфляционного и рыночного равновесия смазываются в результате изменения границы сферы производства в национальных счетах (СНС-1993, пункты 1.21 и 1.22).

²² H. M. Peskin, «A proposed environmental accounts framework», в: *Environmental Accounting for Sustainable Development*, Y. J. Ahmad, S. El Serafy and E. Lutz, eds. (Washington, D.C., World Bank, 1989).

²³ См. сноску 1, пункт 85.

²⁴ United States Bureau of Economic Analysis, «Accounting for mineral resources: issues and BEA's initial estimates», *Survey of Current Business* (Washington, D.C., 1994).

4.131. Прагматический подход к осуществлению СЭЭУ, как он отражен в ее оперативном пособии²⁵, состоит поэтому в том, чтобы расширить только границы сферы активов. Границы производства и потребления сохраняются, и в то же время дается возможность включить природные активы и изменения активов как в счета активов, так и в счета производства. Это достигается следующим путем:

- перевод активов из окружающей среды в экономику — учитываемый как «другие изменения в объеме» в счетах активов. Счета производства и дохода не затрагиваются;
- исчисление издержек необратимого, то есть невозможного истощения или ухудшения экономических активов (в значении СНС, см. вставку IV.3). Объемы истощения и ухудшения переносятся из «других изменений в объеме» счетов обычных активов в счета производства и дохода как потребление природного капитала;
- учет запасов «неэкономических» или «экологических» активов только в физическом выражении, но с применением оценки компенсационных издержек к необратимым, то есть невозможным утратам экологических функций поглощения отходов и другим экологическим услугам.

4.132. Различие между экономическими и экологическими активами является сердцевинной экологического учета. Оно определяет включение дополнительной информации об окружающей среде в расширенные счета. Во вставке IV.3 показано, каким образом экологические активы могут быть определены как неэкономические природные активы с использованием определения экономических активов СНС.

Вставка IV.3. Определение активов

Определение экономических активов в СНС уже включает все природные активы, «на которые институциональные единицы (индивидуально или коллективно) устанавливают права собственности и из которых их владельцы могут извлекать экономические выгоды» (СНС-1993, пункт 10.2). Эти природные активы могут быть произведены, как, например, сельскохозяйственные продукты, или не произведены, как, например, земля, запасы полезных ископаемых или девственные леса. Изменения в наличии экономических произведенных активов, происходящие в результате истощения или деградации, учитываются в СНС как «другие изменения в объеме». СЭЭУ переносит стоимость истощения и деградации как «издержки» в счета производства и образования доходов.

Подразумевается, что экологические активы — это все те произведенные природные активы, которые функционируют не как поставщики природных ресурсов для производства, а как поставщики экологических услуг в виде поглощения отходов, исполнения таких экологических функций, как предоставление среды обитания или регулирование наводнений и климата и другие блага, такие как здоровье или эстетические ценности.

4.133. Диаграмма IV.2 представляет в упрощенной форме, каким образом разработана СЭЭУ как расширение обычных счетов активов и потоков (ресурсы и использование) СНС. Экологические компоненты добавляются путем включения экологических активов и изменений в активах в затемненный вертикальный столбец счетов активов. В то же время истощение природных ресурсов и ухудшение качества окружающей среды отражены как дополнительные экологические издержки в счетах использования (как показано в затемненной строке использования природных активов). Экологические издержки отражают потребление природного капитала и поэтому записаны как в счета активов, так и в счета потоков. Расходы на охрану окружающей среды являются социальным ответом на воздействия на окружающую среду. Они показаны как элементы «из него» обычных агрегатов.

b) Учетные тождества и экологически скорректированные агрегаты

4.134. Включение природных активов и изменений активов в национальные счета позволяет составить экологически скорректированные агрегаты. Суммируя строки и столбцы диаграммы IV.2, получаем большинство таких агрегатов.

4.135. Эти агрегаты могут быть, таким образом, представлены как общая сумма и элементы следующих учетных тождеств:

- тождество ресурсов и использования:

$$O + M = (IC + EC) + C + (CF - EC) + X,$$

указывает на то, что поступление ресурсов и услуг, произведенных (O) и импортных (M), равно их использованию в промежуточном (IC) и конечном потреблении (C), накоплению капитала (CF) и экспорту (X). Следует отметить, что экологические издержки (EC) добавляются в промежуточное потребление (IC) в качестве дополнительных издержек и вычитаются из экологически скорректированного накопления капитала, сохраняя тем самым тождество ресурсов и использования;

- тождество (экологически скорректированное) добавленной стоимости по отрасли «i»:

$$EVA_i = O_i - IC_i - CC_i - EC_i = VA_i - EC_i,$$

описывающее добавленную стоимость, произведенную одной отраслью «i» (EVA_i) как разницу между выпуском продукции (O_i) и издержками, включая промежуточное потребление (IC_i), потребление основного капитала (CC_i), а также истощение и деградацию окружающей среды (EC_i);

- тождество (экологически скорректированное) внутреннего продукта для экономики в целом:

$$EDP = \sum EVA_i - \sum EC_h = NDP - EC = C + (CF - CC - EC) + (X - M),$$

определяющее экологически скорректированный чистый внутренний продукт (EDP) как сумму экологически скорректированной добавленной стоимости отраслей с последующим вычитанием экологических издержек,

²⁵ *Комплексный экологический и экономический учет — Оперативное пособие* (издание Организации Объединенных Наций, в продаже под № R.00.XVII.17).

Диаграмма IV.2. СЭЗУ: счета потоков и активов

		Активы	
		Экономические активы	Экологические активы
	Запасы на начало периода		
	Отрасли экономики (производители)		
	Выпуск (O_t)		
	из него: продукты для охраны окружающей среды		
	Промежуточное потребление (C_t)		
	из него: продукты для охраны окружающей среды		
Ресурсы продуктов	Домашние хозяйства/ органы гос. управления (как потребители)		
Использование продуктов	Конечное потребление (C_t)	Валовое накопление капитала (CF)	Импорт (M) из него: продукты для охраны окружающей среды
Использование основного капитала	Потребление основного капитала (CC_t)	Потребление основного капитала (-CC)	Экспорт (X) из него: продукты для охраны окружающей среды
Добавленная стоимость (VA), ЧВП (NDP)	$VA_t = O_t - IC_t - CC_t$ $NDP = \sum VA_t$		
Использование природных активов (истощение и деградация)	Экологические издержки отраслей (EC_t)	Потребление природного капитала (-EC)	
Экологические скорректированные показатели	$EVA_t = VA_t - EC_t$ $EDP = \sum EVA_t - \sum EC_t$	ECF = CF - CC - EC	
	Другие изменения в активах	Другие изменения в экономических активах	Другие изменения в экологических активах
	Запасы на конец периода	Экономические активы	Экологические активы

Вставка IV.4. Устойчивость и стоимостная оценка

Различные стоимостные оценки, применяемые в СЭЭУ, отражают в разной степени сильную и слабую устойчивость. Обычно применяемые *методы чистой приведенной стоимости и чистой цены* оценивают истощение как изменение стоимости в конкретном активе в результате утраты его способности образовывать доход. Это можно рассматривать как требование компенсировать затраты актива как можно дольше в производстве данного предприятия — не обязательно очень сильная устойчивость, поскольку сохраняется возможность диверсификации предприятия путем реинвестирования в другие производственные процессы. Так называемый *допуск на издержки пользователя*, с другой стороны, сосредоточен на сохранении дохода без ограничения в том, что касается инвестирования издержек пользователя в (физические или финансовые) активы. Это отражает слабую устойчивость, поскольку направлено на сохранение дохода целиком, независимо от того, где и как доход может быть образован. Более решительная позиция с точки зрения борьбы за охрану природы, то есть поддержка сильной устойчивости в отношении способности окружающей среды поглощать отходы, отражена в концепции компенсационных издержек, хотя и допускается замещение, если могут быть найдены альтернативные процессы производства и потребления^а.

^а См. сноску 26.

произведенных домашними хозяйствами (EC_h). В другом варианте EDP может быть также рассчитан как сумма конечных использований потребления (С), экологически скорректированного чистого накопления капитала ($ECF = CF - CC - EC$) и баланса экспорта (X) и импорта (M). Экологически скорректированное чистое накопление капитала (ECF) является показателем, который может использоваться для демонстрации неустойчивости функционирования экономики (см. раздел 3 а, ниже).

с) Назначение цены за бесценное: методы и ограничения денежной оценки

4.136. Придание денежной стоимости природным активам и изменениям в них, даже если ими и не торгуют на рынках, является предпосылкой к установлению большинства описанных выше учетных тождеств и показателей. Как было рассмотрено в разделе 2 с, физические счета, лежащие в основе денежных счетов, являются важным инструментом экологического управления, но они не обладают их агрегирующими способностями. Денежная оценка в действительности является единственной возможностью полностью интегрировать экологические проблемы в систему экономического учета при обеспечении согласованности «зеленых» показателей с обычными экономическими показателями. Однако вменение денежных стоимостей, которые не всегда обязательно наблюдались в рыночных операциях, подвергалось критике не только со стороны экологов, но также и со стороны более консервативных национальных бухгалтеров. Поэтому в нижеследующих пунктах дается краткий обзор трех обычно предлагаемых методов оценки в отношении их способности оценивать экологические воздействия и последствия²⁶.

4.137. Рыночная оценка, как предполагает само название, дает значения стоимости, которые ближе всего к ценам, существующим на рынке. Она обычно применяется к экономическим активам природных ресурсов,

хотя купля–продажа лицензий на загрязнение среды могла бы также придать рыночную стоимость возможностям окружающей среды по поглощению отходов. В принципе экономическая стоимость природных активов может быть выведена из (дисконтированной) суммы чистой прибыли, полученной от их использования в производстве. Именно по этой стоимости природный актив, такой как запасы полезных ископаемых или лесной участок, был бы выставлен на продажу, если бы существовал рынок для этого актива. Методы рыночной оценки применяются также к изменениям в стоимости активов, вызванным истощением, то есть их невозможным использованием. Эти изменения стоимости представляют потери в способности экономического актива образовывать доход. Скидки на издержки истощения, таким образом, отражают концепцию слабой устойчивости, требующую их реинвестирования в любую образующую доход деятельность. Во вставке IV.4 показано, как разные методы стоимостной оценки могут отражать различные степени устойчивости производства и образования дохода.

4.138. С учетом проблем прогнозирования будущей чистой прибыли были выдвинуты несколько упрощенных методов стоимостной оценки, в частности стоимостная оценка чистой цены²⁷ и расчет издержек пользователя²⁸. Метод чистой цены использует допущение Хотеллинга о компенсации чистой цены и увеличении дисконтной ставки, чтобы обходиться без дисконтирования будущей чистой прибыли. Издержки пользователя рассчитываются как часть чистой прибыли от эксплуатации конечного ресурса, такого как запасы полезных ископаемых, которая благодаря реинвестированию создала бы постоянный поток дохода. Можно показать, что этот допуск является упрощением чистой приведенной стоимости, предполагающей постоянную чистую прибыль в течение срока использования ресурса²⁹.

²⁷ См. R. Repetto and others, *Wasting Assets: Natural Resources in the National Income Accounts* (Washington, D.C., World Resources Institute, 1989).

²⁸ См. сноску 14.

²⁹ J. M. Hartwick and A. P. Hageman, «Economic depreciation of mineral stocks and the contribution of EI Serafy», доклад, подготовленный для Всемирного банка, июль 1991 года.

²⁶ Более детальное рассмотрение «за» и «против» различных стоимостных оценок в экологическом учете см., например, в: P. Bartelmus, «The value of nature — valuation in environmental accounting», в: *Environmental Accounting in Theory and Practice*, K. Uno and P. Bartelmus eds. (Dordrecht, Netherlands, Kluwer, 1998).

4.139. Стоимостная оценка компенсационных издержек делает возможным исчисление потерь экологических функций, которые обычно не являются предметом торговли на рынках. Рассмотрение только экономических активов, которые обычно поставляют рыночные продукты, резко сократило бы экономический анализ, касающийся дефицитных товаров и услуг, независимо от того, торгуют ими на рынках или нет. В промышленно развитых странах особенно ущерб, причиняемый в результате воздействия загрязнения на окружающую среду, может иметь гораздо большее значение, чем истощение природных ресурсов. СЭЭУ определяет компенсационные издержки как такие, которые «были бы понесены, если бы природа использовалась без ущерба для ее будущего использования»³⁰.

4.140. Компенсационные издержки относятся к издержкам (упущенной) выгоды от избежания воздействий на окружающую среду, оказанных в течение учетного периода. Конечно, эти издержки являются гипотетическими, поскольку воздействия на окружающую среду все же произошли. Они используются, однако, во взвешивании воздействий на окружающую среду в денежном выражении для оценки социальных экологических (расходов) издержек, произведенных различными хозяйствующими субъектами. Эти субъекты не «интернализировали» указанные издержки в свои бюджеты, но они должны были бы сделать это с точки зрения социальных издержек для общества. Фактическая интернализация, будучи осуществлена, например, посредством налогового принуждения, конечно, изменила бы структуру производства и потребления. Конечные результаты интернализации могли бы быть смоделированы для определения гипотетических агрегатов, таких как аналитический «зеленый» ВВП³¹ или оптимальный чистый внутренний продукт с учетом экологических конкретных показателей³². Компенсационные издержки отражают концепцию сильной устойчивости, поскольку они измеряют затраты, требуемые для долгосрочного сохранения экологических активов помимо естественного восстановления или пополнения (см. вставку IV.4).

4.141. Для «зеленого» учета³³ была предложена условная стоимостная оценка, но она едва ли применима на практике. Вместе с другими стоимостными оценками со стороны спроса этот способ определяет конечные последствия для благосостояния (ущерб) воздействий на окружающую среду, которые трудно ретроспективно проследить до вызвавших их субъектов и до периода времени, когда эти воздействия имели место. Условные стоимостные оценки также не соответствуют рыночным ценам из-за включения в них дополнительной выгоды для потребителя и потому что они сталкиваются с хо-

рошо известными проблемами, связанными со стремлением поживиться за чужой счет и неосведомленностью потребителя. Смешение этих оценок «понесенных издержек» с «вызванными издержками» (компенсационные издержки) оценкой создает агрегаты, которые не являются ни измерением функционирования, ни измерением благосостояния и которые совершенно невозможно интерпретировать³⁴.

4.142. Привыкшие иметь дело с традиционным учетом национальные бухгалтеры и экономисты, особенно в промышленно развитых странах, противились составлению экологических вспомогательных счетов в денежном выражении. Хотя некоторые из них теперь положительно относятся к включению истощения природных ресурсов в качестве издержек в обычные счета³⁵, многие считают стоимостную оценку ущерба от воздействия на окружающую среду делом моделирования (например, Ван Дирен³⁶ и Ванולי³⁷). «Официальные» статистики полагают, что они могут подвергнуть риску некоторые из своих давно устоявшихся понятий, таких как ВВП, если они впустят вызывающие споры концепции и стоимостные оценки даже через черный ход дополнительных «вспомогательных» систем³⁸.

4.143. В результате сейчас принят, в основном в Европе, ряд относительно скромных подходов смешанного физического и денежного учета. Прототипом является голландская Национальная матрица учета, включающая экологические счета (НМУЭС)³⁹, создатели которой воздерживаются от денежной оценки воздействий на окружающую среду, просто распределяя эти воздействия (главным образом выбросы) по вызывающим их экономическим секторам и располагая их бок о бок рядом с обычными экономическими (ресурсы и использование) агрегатами. Хотя этот подход облегчает распределение физических воздействий по вызывающим их субъектам, он не в состоянии агрегировать воздействия на окружающую среду в качестве издержек. Таким образом, экологические издержки и выгоды, произведенные в течение учетного периода, не могут быть сопоставлены на национальном или секторальном уровнях. Чтобы улучшить эту ситуацию, то есть усилить значимость физических данных для политики, Кенинг и де Хаан объединили различные воздействия на окружающую среду

³⁴ См. P. Bartelmus, «The value of nature-valuation in environmental accounting», в: *Environmental Accounting in Theory and Practice ...*, p. 295.

³⁵ P. Hill and A. Harrison, «Accounting for depletion in the 1993 SNA», в: *Second Meeting of the London Group on Natural Resources and Environmental Accounting, Conference Papers ...*

³⁶ W. van Dieren, ed. *Taking Nature into Account* (New York, Springer, 1995).

³⁷ A. Vanoli, «Modelling and accounting work in national and environmental accounts», в: *Environmental Accounting in Theory and Practice ...*

³⁸ Вспомогательные счета прямо введены в СНС для усиления ее гибкости и аналитической способности, не перегружая центральную систему. Они могут предоставить дополнительную информацию, использовать альтернативные или дополняющие понятия и создать увязки с источниками физических данных (см. СНС-1993, пункт 21.4).

³⁹ M. de Haan and S. J. Keuning, «Taking the Environment into Account: the Netherlands NAMEAs for 1989, 1990 and 1991», *Occasional paper No. NA-074* (Voorburg, Statistics Netherlands, 1995).

³⁰ См. сноску 1, пункт 50.

³¹ V. Vu and J. van Tongeren, «An analytical approach to the calculation of green GDP», в: *Second Meeting of the London Group on Natural Resources and Environmental Accounting, Conference Papers* (Washington, D.C., United States Bureau of Economic Analysis, 1995).

³² B. Meyer and G. Ewerhart, «Modelling towards eco-domestic product» в: *Environmental Accounting in Theory and Practice ...*

³³ См. сноски 23 и 1, пункты 320–321.

посредством «эквивалентов направлений экологической политики»⁴⁰. Однако даже эти агрегаты страдают ограничениями в отборе и определении направлений и эквивалентных им факторов, которые по-прежнему не позволяют делать сопоставления между направлениями.

4.144. В рамках других национальных проектов, особенно в развивающихся странах, успешно занимались изучением возможностей учета как истощения природных ресурсов, так и деградации окружающей среды⁴¹. Эти исследования демонстрируют практическую осуществимость экологического учета как в отношении истощения природных ресурсов, так и в отношении деградации окружающей среды. Они могли бы служить стимулом для подобных исследований в промышленно развитых странах, где загрязнение имеет гораздо большее значение, чем истощение ресурсов.

4.145. Денежная оценка воздействий на окружающую среду в национальной системе учета может достигнуть высокой степени интеграции данных. Однако растущая дистанция между воздействиями на окружающую среду экономической деятельности и выпуском продукции делает денежную оценку спорной, если не бессмысленной. Такие воздействия на благополучие человека, как влияние на здоровье и обеспечение справедливости в рамках поколения и между поколениями, утрата культурного наследия, безопасности или политической стабильности, трудно определить количественно в физических единицах и невозможно — в денежном выражении. Возможное использование физических счетов и показателей в оценке общей устойчивости в широком понимании развития кратко рассматривается в разделах 3 с и 4, ниже.

3. Использование «зеленого» учета в экономической политике

4.146. Опасения национальных бухгалтеров относительно того, что их втягивают в стоимостной/загруженный допущениями анализ, проявляется в не очень конкретном — на двух страницах (из почти 700 страниц) — рассмотрении областей применения СНС (СНС-1993, пункты 1.29–1.43). Это, возможно, также отражает трудность четкого определения конкретных применений в интересах экономической политики для многоцелевой статистической системы, обслуживающей самых разных лиц, принимающих решения. Лица, ведущие экологический учет, не являются исключением, и редки случаи, когда производители и пользователи данных садятся вместе, чтобы поделиться своими знаниями о нуждах политики и новых понятиях о данных «зеленого» учета.

4.147. Экологические счета точно так же, как и обычные счета, должны способствовать диагнозу функционирования экономики в прошлом и разработке политики, отвечающей диагнозу. В свете рассмотренного выше обоснования экологического учета следующее да-

лее обсуждение его использования в интересах политики сосредоточивается на таких применениях, как:

- оценка устойчивости функционирования экономики отдельной страны в прошлом с учетом воздействий на окружающую среду и их последствий;
- использование экологически скорректированных экономических показателей в анализе и разработке политики;
- использование физических счетов в управлении и политике в области охраны окружающей среды.

а) Диагноз: является ли рост устойчивым?

4.148. Было установлено, что взаимодействие между окружающей средой и экономикой является причиной неустойчивости роста и развития. Поэтому измерение устойчивости функционирования экономики является главной задачей комплексного экологического и экономического учета. С этой целью понятие устойчивости было выражено в операционном виде как компенсация затрат произведенного и природного капитала для продолжения производства и образования дохода. В принципе это делает возможным измерение устойчивого функционирования и роста либо как неснижающегося чистого выпуска, либо как несокращенных капитальных затрат в производство, то есть накопление капитала не ниже нуля.

4.149. Чистый выпуск (и соответствующее образование дохода) и накопление капитала играют ключевые роли в обычном экономическом учете и анализе. Можно допустить аналогичную значимость и для их экологически скорректированных двойников, ЭВП (EDP) и ЭЧК (ECF). Однако аналитическая дорога от компенсации затрат капитала до сохранения дохода сталкивается с препятствиями, включая следующие:

- возможность замещения среди производственных факторов, порождающая различие между сильной (сохранение природного капитала) и слабой (общая компенсация капитала и дохода) устойчивостью;
- технологический прогресс в производственных капиталосберегающих процессах;
- изменение в структурах потребления, которое может привести к изменениям в структурах производства и соответствующем использовании капитала.

4.150. В эмпирических исследованиях в большинстве случаев игнорировались возможные «взаимодополнения» в использовании капитала. Например, в проекте экологического учета Филиппин⁴² был сделан допуск на обесценивание природного капитала, что предполагает в общем и целом слабую устойчивость при оценке истощения в чистых ценах и сильную устойчивость — при оценке компенсационных издержек деградации (см. вставку IV.4). Таким образом, этим проектом было установлено, что возможность устойчивости экономического роста для данной страны не может быть исключена,

⁴⁰ S. J. Keuning and M. de Haan, «Netherlands: what's in a NAMEA? Recent results», в: *Environmental Accounting in Theory and Practice ...*

⁴¹ См. сноску 26.

⁴² E. V. Domingo, «Philippines: adaptation of the United Nations system of environmental accounting», in *Environmental Accounting in Theory and Practice ...*

по крайней мере в течение рассматриваемого периода (1988–1994 годы): ЭВП (EDP) вырос, хотя и умеренно, ЭЧК (ECF) было положительным за каждый год. Как упоминалось выше, положительное ЭЧК может скрывать взаимодополнения, которые в конечном счете могли бы сделать рост неустойчивым.

4.151. Бартелмус⁴³ показывает подтвержденную неустойчивость в смысле отрицательного ЭЧК только для Ганы, Индонезии и Мексики. Несмотря на некоторые попытки гармонизации, эти результаты отражают использование разных понятий и методов; они также страдают от недостаточного охвата и недооценки⁴⁴. Приблизительные расчеты Всемирного банка⁴⁵, кажется, показывают широко распространенную нестабильность для Африки в категориях реальных сбережений, что подобно ЭЧК. Однако обоснованность этих расчетов уже была поставлена под сомнение более детализированными исследованиями двух развивающихся стран (Чили и Ямайка)⁴⁶.

4.152. Многоцелевые национальные счета, конечно, способствуют более широкому экономическому анализу, чем просто изучение производства и накопления капитала. Помимо производства и образования дохода, счета предоставляют детальные записи распределения и использования дохода, финансовых операций, счетов активов (фондов) и баланс активов и пассивов. В задачи данной работы не входит подробное описание всех возможных видов использования многочисленных показателей основного капитала и потоков, охватываемых в расширенной системе учета. В таблице IV.5 перечисляются некоторые денежные показатели запасов и потоков, которые явно нуждаются в экологической корректировке. Краткий показ их использования в оценке экономических и соответствующих экологических условий ведет, хотя и эклектически, к дальнейшему рассмотрению роли «зеленых» показателей в разработке политики.

b) *Разработка политики: руководствуясь «эко-номическими» переменными*

4.153. Национальные счета способствуют выработке политического курса либо путем прямого использования и интерпретации учетных показателей (как это показано в таблице IV.5) или косвенно — путем моделирования будущих событий и сценариев действий. Прямое использование имеет то преимущество, что оно избегает аналитической смиренной рубашки допущений и упрощений, присущих моделированию, отражая в то же время в полной мере приоритеты, знания и опыт лиц, принимающих решения. Моделирование, с другой стороны, использует учетные показатели в каче-

стве переменных и параметров в более строгой и прозрачной форме, чем интуитивное толкование данных лицами, определяющими политику.

4.154. В целях иллюстрации следующее далее обсуждение сосредоточивается на двух характерных составляющих «зеленого» учета: природные богатства и капитал и экологические издержки (см. таблицу IV.5). Природный капитал (CA_n) и изменения в основном капитале (ΔCA_n) являются важными макрополитическими переменными (в данном случае не принимаются во внимание с трудом поддающиеся оценке микроэкономические аспекты собственности и владения землей и их распределение). С другой стороны, издержки истощения и деградации могут быть непосредственно связаны с микроэкономическим (производство и потребление) поведением хозяйствующих субъектов.

i) *Компенсация затрат природного богатства: усиление устойчивости экономического роста*

4.155. Наличие (запасы) пригодного для использования в производстве богатства определяет базу потенциала долгосрочного роста экономики. Уменьшение базы капитала сигнализировало бы о том, что для роста в национальном, международном и глобальном масштабах могут существовать пределы — тема, которая занимает как специалистов в области охраны окружающей среды, так и экологических экономистов, по крайней мере после исследования Римского клуба⁴⁷.

4.156. Помимо привлечения внимания к возможно-му переходу допустимых границ роста, расширенные денежные счета активов оценивают относительное значение различных экономических активов, будь то произведенных (основные) или произведенных (природные). Долгосрочные планы и политика экономического роста могут использовать эту оценку для установления приоритетов накопления капитала и режимов эксплуатации природного капитала. Всемирный банк даже считает всестороннюю оценку богатства новой моделью «развития как управление портфелями проектов»⁴⁸. Кроме того, потенциалы производственного и финансового роста являются важными показателями для направления технической помощи и потоков государственного и частного капитала в наиболее обещающие каналы международного сотрудничества.

⁴³ P. Bartelmus, «Whither economics? From optimality to sustainability?», *Environment and Development Economics*, vol. 2 (1997), pp. 323–345.

⁴⁴ Там же, pp. 331–332.

⁴⁵ World Bank, *Expanding the Measure of Wealth: Indicators of Environmentally Sustainable Development* (Washington, D.C., 1997).

⁴⁶ R. M. Auty, «Sustaining mineral-driven development: Chile and Jamaica», в: *Approaches to Sustainable Development*. R. M. Auty and K. Brown, eds. (London and Washington, D.C., Pinter, 1997).

⁴⁷ Со времени доклада D. H. Meadows and others, *The Limits to Growth* (New York, Universe Books, 1972) дискуссия о границах роста продолжается, например, с предупреждением Н. Е. Daly о затоплении перегруженной планетарной лодки [«Steady-state and growth concepts for the next century», в: *Economy and Ecology: Towards Sustainable Development*. F. Archibugi and P. Nijkamp, eds. (Dordrecht, Boston and London, Kluwer, 1989)], the Worldwatch Institute («A new era unfolds», в: *State of the World 1993 — A Worldwatch Institute Report on Progress Toward a Sustainable Society*. R. Brown and others, eds. (London and New York, Norton, 1993), предсказывающий саморазрушение экономики, так как она подрывает собственную экологическую систему жизнеобеспечения, или (новый) доклад Римского клуба [E. U. von Weizsäcker, A. B. Lovins and L. Hunter Lovins, *Factor Four — Doubling Wealth. Halving Resource Use* (London, Earthscan Publications, 1995)], на более позитивной ноте в отношении технологических решений.

⁴⁸ См. сноску 45, p. 28.

Таблица IV.5. Показатели для анализа экономической политики, основанного на «зеленых» учетных агрегатах

Экологически скорректированные показатели		Анализ экономической политики	
		Макроанализ	Микро/мезоанализ
Запасы и изменения в запасах	КАП _n (САР _n) — природный капитал	Категории природного богатства; сопоставление с общим экономическим капиталом и богатством; портфельный анализ финансирования на цели развития; возможности по обслуживанию задолженности странами, зависящими от природных ресурсов	Распределение природного богатства среди экономических секторов (права собственности, справедливость, политика распределения)
	$\Delta\text{КАП}_n (\Delta\text{САР}_n)$ — изменения в природном основном капитале	Причины изменений фондов: эксплуатация, рост, землепользование, стихийные бедствия и т. д.; компромиссные выборы экологической–экономической политики	Изменения в основном капитале, по вызвавшим их субъектам (отрасли экономики и домашние хозяйства)
	ЭВП/КАП + КАП _n (EDP/САР + САР _n) — экологически скорректированная капиталоотдача	Сопоставление с обычными измерениями (капитало)отдачи	Сопоставление обычной и экологически скорректированной капиталоотдачи; политика инвестирования по секторам
	ЭЗ (ED) — экологическая задолженность (накопленные экологические издержки)	Ответственность прошлых поколений перед будущими (обеспечение большей справедливости между поколениями)	
	ЭВП (EDP) — экологически скорректированный чистый внутренний продукт	«Более» устойчивый показатель функционирования и роста экономики (на душу населения, постоянные цены); учет успехов/неудач политики; сопоставление темпов роста; ранжирование стран	Экологически скорректированная добавленная стоимость; чистый (за вычетом экологических издержек) показатель функционирования и структуры экономики
Потоки	Относительные показатели ЭВП (EDP) (бюджетный дефицит, торговля и торговый баланс, задолженность, потребление, расходы на охрану окружающей среды и т. д.)	Национальный и международный сравнительный анализ и политика в области торговли, задолженности, потребления, сбережений, инвестиций и т. д.; моделирование импорта и экспорта устойчивости	
	ЭИ (EC) — экологические издержки по истощению и деградации окружающей среды (ЭИ в целом и в процентах от ЧВП)	Оценка социальных издержек, которые придется понести для достижения устойчивости в функционировании и росте экономики; международное сопоставление; охват ренты для реинвестирования	Издержки, подлежащие интернализации в бюджеты домашних хозяйств и отраслей; исходный уровень фискальных стимулов (сдерживаний) для изменения структур производства и потребления
	ЭЧК (ECF) — экологически скорректированное чистое накопление капитала	Устойчивость экономического роста	Разбивка по секторам чистого накопления капитала для реформирования политики инвестирования
	С _p (S _p) — реальное сбережение	Внутренние сбережения, имеющиеся для накопления капитала после оценки экологических издержек (политика роста/инвестирования)	
	РОС (ERE) — расходы на охрану окружающей среды (текущие, капитальные расходы, экологические налоги)	Ответные действия национальной экологической политики (по районам экологии); политика в области занятости (создание занятости в отраслях охраны окружающей среды)	Экологические ответные действия экономических секторов; возможность «зеленого» бизнеса; оценка эко–эффективности функционирования экономики; конкурентоспособность отраслей

4.157. Для принятия решений в области экономической политики, помимо установления приоритетов, счета активов могут быть дальше подразделены по видам промышленной деятельности. Это делает возможным анализ производительности до и после включения природного капитала. По крайней мере в одном эмпирическом исследовании⁴⁹ показаны большие различия между обычной и «зеленой» производительностью капитала, особенно в добывающей промышленности. Ясно, что это потребовало бы значительных изменений в политике инвестирования по секторам. Использование бюджетно-налоговых стимулов и сдерживаний для сберегающих или истощающих природный капитал отраслей экономики рассматривается ниже как инструмент политики на микроуровне.

4.158. Сомнительно, чтобы описанные выше использования счетов активов оправдывали системный переход от анализа потоков к анализу (основного) капитала, за что выступает Всемирный банк⁵⁰. Статические картины потенциалов роста пригодны для использования, но они, вероятно, менее важны, чем рассмотрение того, что страна фактически сделала со своим богатством в течение определенного периода времени. Поскольку этот период, как правило, составляет один год в большинстве национальных счетов, они используются главным образом для краткосрочных и среднесрочных анализов рыночного равновесия. Некоторые утверждают, что краткосрочная и среднесрочная стабильность является предпосылкой сохранения окружающей среды⁵¹, подразумевая тем самым, что взаимодействие окружающей среды и экономики является предметом только долгосрочного планирования. Может быть, это рецепт для замалчивания проблем недолговечными администрациями?

4.159. «Зеленые» счета должны помочь пролить свет на огульные политические заявления, подобные приведенному выше о противостоянии краткосрочного и долгосрочного действия или бездействия. Можно представить себе два сценария. Первым из них является случай с подтвержденной неустойчивостью, отраженной в сокращающемся ЭВП (EDP) и отрицательном ЭЧК (ECF); вторым является случай с ростом ЭВП (EDP) и положительным ЭЧК (ECF).

4.160. В первом случае могут использоваться возможности учета по системной классификации. Проведение различий между разными категориями природного и произведенного капитала и распределение их потребления по различным секторам экономики позволяет возложить вину за неустойчивость на *a)* потребление основного или природного капитала и его компонентов и *b)* различные секторы, которые не отчитались за использование своего капитала и/или не желали или были неспособны реинвестировать амортизационные скидки на компенсацию издержек капитала. Таким образом мо-

гут быть выявлены точки, на которые можно оказать политическое давление в целях поощрения компенсации затрат капитала с помощью регулирующих мер или рыночных инструментов (см. ниже).

4.161. Как было рассмотрено выше, положительный ЭЧК (ECF) не обеспечивает устойчивости, если существуют значительные взаимодополнения в непроизведенном и невозстановливаемом природном капитале. Поиски таких взаимодополнений могут быть успешными опять-таки лишь тогда, когда капитал подразделен на различные категории и определены пользователи/инвесторы капитала. После того как использование невозмещаемого природного капитала установлено и измерено, такие регулирующие действия, как запрет на лесозаготовки или квоты на эксплуатацию, могли бы обеспечить его устойчивое или социально желаемое использование. Такое использование не превышает способности самовосстановления природы (через естественный рост или пополнение), если только правительство не желает пожертвовать потребностями будущих поколений ради потребностей нынешнего. В качестве альтернативы могли бы быть использованы рыночные инструменты для достижения аналогичных целей, возможно, более эффективным путем.

ii) *Учет для отчетности: стимулирование интернализации издержек*

4.162. В вышеизложенном рассмотрении компенсации затрат природного экономического капитала уже говорилось о распределении издержек истощения среди тех, кто эксплуатирует природные ресурсы. Это распределение издержек могло бы быть осуществлено либо прямым регулированием (распоряжение и контроль), либо путем использования так называемых рыночных инструментов интернализации издержек. Это еще в большей мере применимо к компенсации затрат неэкономического экологического капитала⁵². Рыночные инструменты считаются более эффективными в принятии мер в отношении воздействий производства и потребления на окружающую среду, чем вмешательство в сферу действия рынка сверху. Причина состоит в том, что хозяйствующим субъектам предоставляется на выбор несколько вариантов решений в отношении воздействий на окружающую среду, адаптации процессов производства и потребления, выплаты экологических налогов и сборов за истощение окружающей среды или покупки лицензий на загрязнение среды. Недостатками рыноч-

⁴⁹ J. van Tongeren and others, «Integrated Environmental and Economic Accounting — A Case Study for Mexico», в: *Towards improved accounting for the environment*, E. Lutz, ed. (Washington, D.C., World Bank, 1993).

⁵⁰ См. сноску 45, p. 19.

⁵¹ V.P. Gandhi and R.T. McMorran, «How macroeconomic policies affect the environment: what do we know?», в: *Macroeconomics and the Environment*. V. P. Gandhi, ed. (Washington, D.C., IMF, 1996).

⁵² Следует отметить, что отдельные корпорации, возможно, уже учитывают истощение природных активов, которыми они владеют и которые эксплуатируют, исчисляя их как амортизацию капитала. В этом случае обычные национальные счета, которые записывают истощение природных ресурсов как другие изменения в объеме только в счетах активов, завысили бы чистую добавленную стоимость, произведенную этими предприятиями. «Зеленые» счета исправили бы это искажение уровня производства и структуры экономики, перенеся издержки истощения в счета производства/образования дохода. В случае с деградацией окружающей среды (от загрязнения) менее вероятно, что эти неэкономические социальные издержки уже учтены, хотя это и возможно, как это показывают примеры некоторых концернов Соединенных Штатов (Монсанто, Дюпон, Цианамид), как исчисление потенциальных экологических обязательств (см. Wall Street Journal, 23 March 1992).

ных инструментов являются запаздывание во времени их действия, высокие издержки мониторинга и обеспечения их реализации, близорукость отдельных лиц и общее сопротивление налогообложению.

4.163. Теоретически интернализированные издержки деградации должны отражать в конечном счете утраты благополучия, вызванные экологическим ущербом (здоровью и благосостоянию), то есть издержки, которые несут отдельные лица. Будучи интернализирован, оптимальный (максимальный) и устойчивый чистый национальный продукт был бы получен при идеальных условиях⁵³. Как было рассмотрено выше, такое исчисление ущерба практически неосуществимо в экологическом учете. Вместо этого применяются компенсационные издержки, которые оценивают издержки гипотетического избежания фактических воздействий на окружающую среду. Такое исчисление позволяет распределять макроэкономические социальные (расходы) издержки, вызванные деградацией общественного достояния, среди тех, кто вызвал эту деградацию. Другими словами, загрязнителей можно заставить нести ответственность за их воздействие на окружающую среду в соответствии с известным принципом «загрязнитель платит».

4.164. Таким образом, экологические компенсационные издержки являются теми, на которые должны быть изначально и прагматически направлены рыночные инструменты. Они представляют наилучшее имеющееся техническое решение, которое могло бы предотвратить воздействие на окружающую среду или уменьшить его до приемлемых экологических норм. Конечные воздействия возможной интернализации издержек на экономику, то есть их окончательное распространение на других партнеров по рынку, пришлось бы смоделировать с обычными допущениями относительно эластичности цен и функций производства и потребления. Другие допущения относительно набора экологических конкретных показателей, например в динамических моделях затрат–выпуска, позволяют оценивать последствия мер интернализации для всей экономики на различных целевых уровнях и различными рыночными инструментами⁵⁴.

4.165. Принцип «загрязнитель платит» является, однако, близоруким в том, что он приписывает ответственность исключительно тем, кто непосредственно оказывает воздействие на окружающую среду. Это однозначный подход к распределению издержек в экологических счетах. Однако можно утверждать, что ответственность на стороне предложения должна быть разделена со спросом на товары, производство которых включает совместную поставку экологического «зла». Дальнейшее аналитическое использование экологических счетов и таблиц за-

⁵³ P. Dasgupta, and K. G. Mäler, *The Environment and Emerging Development Issues*, Beijer reprint series, No. 1 (Stockholm, Beijer, 1991); K. Hamilton and G. Atkinson, «Valuing air pollution in the national accounts», в: Second Meeting of the London Group on Natural Resources and Environmental Accounting, Conference Papers ...; R. M. Solow, «Intergenerational equity and exhaustible resources», *Review of Economic Studies*, Symposium 1974, pp. 29–46; J. M. Hartwick, «Intergenerational equity and the investing of rents from exhaustible resources», *American Economic Review*, vol. 67, No. 3 (1977), pp. 972–974.

⁵⁴ См. сноску 32.

трат–выпуска поэтому должно установить связь между экологически вредным предложением товаров и услуг и их конечным использованием.

4.166. На международном уровне экспорт и импорт природных ресурсов и продуктов, произведенных в загрязняющих процессах, могут дать представление об импорте и экспорте устойчивости национальной экономикой. Растущая глобализация экономической деятельности путем либерализации торговли требует, чтобы каждый устанавливал цену со всеми экологическими издержками, с тем чтобы избежать искажений в конкурентной борьбе. Сопоставимые оценки экологических издержек по странам в стандартизированной системе учета являются средством определения любых таких искажений и принятия соответствующих мер.

iii) *Мониторинг реагирования экономической политики: расходы на охрану природы*

4.167. Осуществление природоохранных мер, обусловленных правилами или рыночными инструментами, требует бюджетных ассигнований и расходов правительства, неправительственных организаций, предприятий и домашних хозяйств. Эти экологические расходы, в принципе, уже охвачены в обычных счетах⁵⁵. Предложения вычитать их из ВВП в качестве затрат на охрану окружающей среды («защитных»)⁵⁶ или как это делается в упомянутом выше показателе реального прогресса (см. вставку IV.2), направлены на то, чтобы получить более точное измерение экономического благополучия. Методологически они сомнительны⁵⁷.

4.168. На первый взгляд, суммарные экологические расходы выглядят как показатель национальной природоохранной деятельности, который мог бы быть сопоставим или с суммарным результатом национальной экономической деятельности, то есть ВВП, или с экологическими усилиями других стран. Однако смесь текущих и капитальных расходов не является непосредственно сопоставимой с ЧВП (NDP) или ВВП, поскольку требует расчета добавленной стоимости для гипотетической отрасли охраны окружающей среды. Проведение международных сопоставлений затруднено, с другой

⁵⁵ Тот факт, что расходы на природоохранные мероприятия являются обычными операциями, похоже, объясняет их популярность у национальных бухгалтеров. Однако выделение расходов на природоохранные мероприятия как компонентов «из них» учетных агрегатов все еще создает трудные проблемы классификации (см., например, Eurostat, *SERIEE 1994 Version* (Luxembourg, European Communities).

⁵⁶ C. Leipert, «National income and economic growth: the conceptual side of defensive expenditures», *Journal of Economic Issues*, vol. 23 (1989), pp. 843–856; H. E. Daly, «Toward a measure of sustainable social net national product», в: El Serafy, *Environmental Accounting for Sustainable Development...*

⁵⁷ Затраты на охрану окружающей среды, иногда называемые «вызывающими сожаление», трудно отделить от «желательных». Простое вычитание также не привело бы к учету вклада ранее использованных отраслей (например, сталь и запчасти к установкам по охране окружающей среды). Моделирование этих косвенных вкладов могло бы быть осуществлено путем анализа затрат–выпуска (см., например, D. Schaeffer и C. Stahmer, «Input-output model for the analysis of environmental protection activities», *Economic Systems Research*, vol. 1, No. 2 (1989), pp. 203–228.

стороны, различиями в экологической задолженности, то есть в накопленном экологическом ущербе стран.

4.169. Возможно, более полезными являются стоимостные оценки эффективности экологической деятельности в различных областях охраны окружающей среды, сопоставляющие расходы с изменениями состояния окружающей среды. Это нелегкая задача с учетом отстающих по времени реакций окружающей среды и благополучия и здоровья человека на конкретные меры по охране окружающей среды. Вообще же, несмотря на популярность расходов на охрану окружающей среды, использование информации о них в экономической политике далеко не очевидно.

с) *Учет в физических единицах — средство экологического управления*

4.170. Вышеприведенный анализ сосредоточен на использовании экологически скорректированных денежных агрегатов, с тем чтобы оценить роль природы в экономической политике. В основе денежных агрегатов лежат физические запасы и потоки. Как уже упоминалось, физические статистические данные об окружающей среде были взяты на вооружение некоторыми национальными бухгалтерами, с тем чтобы избежать вызывающей споры стоимостной оценки нерыночных явлений. В действительности же группировка физических данных в структуре учета находит самостоятельное применение помимо выше приведенного расплывчатого аргумента.

4.171. Вставка IV.5 дает краткий обзор общепринятых систем физического учета. Они могут быть непосредственно связаны с простой моделью реального мира на диаграмме IV.1, которая описывает функции источника и поглощения окружающей среды и прохождение материалов через нее. Помимо этих прямых взаимодействий между окружающей средой и экономикой, потоки внутри окружающей среды (питательные элементы, загрязнители) и воздействие загрязнения на здоровье являются обычно предметом экологических показателей и статистики, организованных в свои собственные структуры.

4.172. Из-за использования физическими счетами различных единиц измерения они не имеют агрегирующей силы взвешенно-ценовых денежных показателей. Однако лица, определяющие политику, предпочитают высокоагрегированные индексы, чтобы получить картину леса, а не застрять на созерцании деревьев. Было разработано несколько способов преодолеть этот недостаток и сделать физические показатели более значимыми для политики. Использование эквивалентных факторов (эквиваленты нефти, парниковых газов и т. д.) позволяет агрегировать разные, но все же в некоторой степени связанные между собой природные ресурсы и загрязнители. Для более широкого агрегирования в комплексные индексы были предложены другие виды взвешивания. Равное взвешивание, например, применяется в известном индексе⁵⁸ развития человеческого потенциала и в

⁵⁸ Программа развития Организации Объединенных Наций, *Доклад о развитии человека за 1997 год* (Нью-Йорк и Оксфорд, Оксфорд юниверсити пресс, 1997 год).

суммах и балансах материальных потоков, разработанных впервые в Вуппертальском институте⁵⁹. «Экспертские» веса, отражающие приоритеты тех, «кто представляет наилучшую экологическую политику», были предложены для использования в Европейском проекте индекса давления на окружающую среду⁶⁰.

4.173. Сложение потоков материалов в тоннах представляется менее субъективным, даже если относительное значение утрат ресурсов и различных выбросов загрязняющих веществ не может быть оценено таким путем. Результатом является измерение прохождения материалов по весу. Такое прохождение может рассматриваться как:

- измерение давления экономики на окружающую среду или
- измерение «масштаба» всего потока ресурсов и, путем расширения, экономической деятельности.

4.174. Давление на окружающую среду является результатом изъятия природных ресурсов и накопления отходов и загрязняющих веществ. Если применяются понятия (не)устойчивости, то есть истощения и деградации, то должны учитываться только необратимые изменения в природных активах, как это рассматривалось выше. На оптимальном уровне анализ масштаба предположительно сменяет распределительную экономику, поскольку в ближайшем будущем возможен переход критических (переносимый объем, устойчивость) границ возможностей природных ресурсов и поглощения отходов⁶¹.

4.175. В обоих случаях экологического давления и измерения масштаба конкретизация критических пределов существенно важна для интерпретации всего материального потока как сигнала для реагирования со стороны экономической политики. Такое реагирование могло бы принять довольно радикальную форму «замены количественного расширения (рост) качественным улучшением (развитие)»⁶². Более оптимистическая политика могла бы попытаться поставлять «больше с меньшим», другими словами, преследовать цель «дематериализовать» производство и потребление как «правило управления для устойчивости»⁶³. Вопросы, конечно, состоят в

⁵⁹ H. Schütz and S. Bringezu, «Major material flows in Germany», *Fresenius Environmental Bulletin*. No. 2 (1993), pp. 443–448; S. Bringezu, «Comparison of the material basis of industrial economies», в: *Analysis for Action: Support for Policy towards Sustainability by Regional and National Material Flow Accounting*, S. Bringezu and others, eds. (proceedings of the ConAccount Conference, Wuppertal, Germany, 11–12 September 1997) (Wuppertal, Wuppertal Institute, 1998).

⁶⁰ J. Jesinghaus, «Tools for sustainable development: towards a system of societal performance indicators», документ, представленный на четвертом Международном семинаре по показателям устойчивого развития, Прага, Карлов университет, 19–21 января 1998 года.

⁶¹ H. E. Daly, «Steady-state and growth concepts for the next century», в: *Economy and Ecology: Towards Sustainable Development*. F. Archibugi and P. Nijkamp, eds. (Dordrecht, Boston and London, Kluwer, 1989).

⁶² H. E. Daly, *Beyond Growth, the Economics of Sustainable Development* (Boston, Beacon Press, 1996), p. 1.

⁶³ См. сноски 12.

Вставка IV.5. Физический экологический учет

Обычно предлагаются и применяются три подхода физического учета (и их вариации). Они могут быть определены как учет природных ресурсов (УПР), расширение таблицы затрат–выпуска (РТЗВ) и счета материальных потоков (СМП).

УПР описывает запасы и использование запасов различных природных ресурсов в течение учетного периода в достаточно обобщенном виде. Он был впервые применен в Норвегии^a и затем усовершенствован Францией^b. УПР обычно измеряется в различных единицах веса, объема, энергетического эквивалента и т. д. Он был в дальнейшем разработан СЭЭУ в качестве неотъемлемой части ее счетов активов.

Открытым остается вопрос, являются ли так называемые счета использования земли частью УПР, отдельной системой учета или частью экологической статистики (структур). За отдельное рассмотрение счетов землепользования выступают те, кто считает их инструментом подробной оценки качества земли, биоразнообразия и интенсивности землепользования^c.

СМП являются ответом в физических единицах на денежные измерения устойчивости экономической деятельности, сосредоточенным на прохождении материалов через экономику, представленном как измерение давления на окружающую среду со стороны экономики. Они описывают добычу, производство, преобразование, потребление и накопление химических элементов, сырьевых материалов или продуктов^d и могут или не могут включать скрытые «экологические рюкзаки» (экологически полный объем движения материалов и продукции) материалов, которые не включены в конкретный экономический выпуск^e. В целях агрегирования потоки материалов (и энергии) обычно выражены в одной физической единице, весе.

Физическая РТЗВ и смешанные счета, подобные НМУЭС^f, являются вариантами СМП в формате затраты–выпуск или производство–использование. Физическая таблица затрат–выпуска, подготовленная немецкими статистиками^g, например, дает больше деталей по секторам (49 продуктов и 11 остатков на 58 отраслей и конечных использований). Материальные/энергетические балансы, в которых помимо разбивки по секторам матриц затрат–выпуска основное внимание уделяется детализированным процессам производства и потребления, были предложены Организацией Объединенных Наций, но никогда не применялись из-за высоких требований к данным.

^a K. H. Alfsen, T. Bye and L. Lorentsen, *Natural Resource Accounting and Analysis, the Norwegian Experience, 1978-1986* (Oslo, Central Bureau of Statistics, 1987).

^b J. Theys, «Environmental accounting in development policy: the French experience», в: *Environmental Accounting for Sustainable Development*, Y. J. Ahmad, S. El Serafy and E. Lutz eds. (Washington, D.C., World Bank, 1989).

^c W. Radermacher, «Land use accounting — pressure indicators for economic activities», в: *Environmental Accounting in Theory and Practice...*, A. Scott and R. Haines-Young, «Linking land cover, intensity of use and botanical diversity in an accounting framework in the UK», в: *Environmental Accounting in Theory and Practice ...*

^d A. Steurer, «Material flow accounting and analysis: where to go at the European level», в: *Material Flow Accounting — Experience of Statistical Institutes in Europe* (Luxembourg, Eurostat, 1997).

^e J. H. Spangenberg and others, *Material Flow Based Indicators in Environmental Reporting — A Report for the EEA's Expert Corner* (Wuppertal, Germany. Wuppertal Institute, 1997).

^f S. J. Keuning and M. de Haan, «Netherlands: what's in a NAMEA? Recent results», в: *Environmental Accounting in Theory and Practice ...*

^g C. Stahmer, M. Kuhn and N. Braun, «Physical Input-Output Tables for Germany, 1990», Eurostat working paper No. 2/1998/B/1.

том, сколько дематериализации и где ее осуществлять. Предложение «коэффициента четыре» для удвоения богатства при уменьшении наполовину материальных затрат вместе с перечнем многообещающих примеров⁶⁴ является первой попыткой ответить на этот вопрос.

4.176. «Созерцание деревьев», т. е. физического содержания, лежащего в основе денежных агрегатов, имеет и другие использования. Мониторинг состояния конкретных экосистем и наличия конкретных природных ресурсов необходим для управленческих решений об эксплуатации ресурсов и борьбы с загрязнением. Представление этих данных в формате учета дает возможность увязать конкретные воздействия на окружающую

среду с вызвавшими их экономической деятельностью или секторами. Цель состоит в том, чтобы предпринять прямые действия против виновников или выявить потенциальных виновников экологического ущерба в различных экологических и экономических сценариях⁶⁵.

4. Перспектива: выход за рамки учета — от определения стоимости к определению ценности

4.177. В предыдущем разделе упоминалась ограниченная возможность физических счетов и плохо организованных наборов показателей охватить в целях принятия комплексных политических решений взаимо-

⁶⁴ E. U. von Weizsäcker, A. B. Lovins and L. Hunter Lovins, *Factor Four — Doubling Wealth. Halving Resource Use* (London. Earthscan Publications, 1995).

⁶⁵ См., например, S. Keuning и Y. Timmerman, «An information system for economic, environmental, and social statistics: integrating environmental data into the SESAME», в: Second Meeting of the London Group on Natural Resources and Environmental Accounting, Conference Papers ...

действие между социально-экономическими, культурными и политическими проблемами. Одним из способов повысить значимость физических показателей для политики состоит в том, чтобы связать их напрямую с социальными нормами, сделать действенными в качестве стандартов или целей во всех областях политики, определяющей взаимодействие.

4.178. Введение уровня жизни, ограничений в природных ресурсах и переносимых объемах, норм загрязнения и распределительных, культурных и политических норм для экономической деятельности переводит анализ устойчивости роста в анализ «практической осуществимости» развития⁶⁶. Осуществимость в этой связи означает согласование программ развития с внешней нормативной системой минимальных и максимальных норм и порогов. Денежная оценка издержек и выгод экономической деятельности, заменяется — на пограничной линии — социальной оценкой осуществимого развития. В пределах пространства осуществимости обычные микро- и макроэкономические стратегии могли бы быть претворены в жизнь в соответствии с правилами невидимой руки рынка. За пределами этого пространства невидимая рука должна быть заменена видимой рукой творца (творцов) норм: в данном случае неэкономические

⁶⁶ P. Bartelms, «Towards a framework for indicators of sustainable development», серия рабочих документов Департамента по экономической и социальной информации и анализу политики, № 7 (Нью-Йорк, Организация Объединенных Наций, 1994 год).

ценности вмешиваются в принятие обычных экономических решений⁶⁷.

4.179. Оценка самих пределов и «дистанции», отделяющей рыночную экономику от этих границ, другими словами, размер пространства практической осуществимости, является все еще горячо обсуждаемым вопросом. Были сделаны самые различные предложения относительно показателей устойчивого развития и для устойчивого развития, как правило, без какой-либо конкретизации пределов (см. вставку IV.2)⁶⁸.

4.180. Создание консенсуса путем стандартизации измерения и определения стоимости (ценности) улучшило бы рациональную оценку возможных границ роста и развития. Такой консенсус мог бы также преодолеть описанную выше дихотомию между специалистами в области охраны окружающей среды и экономистами. Трудность состоит в том, что нужно поощрять стандартизацию и в то же время не препятствовать плюрализму в методологических исследованиях и экспериментировании. Нынешний пересмотр СЭЭУ под эгидой Статистической комиссии Организации Объединенных Наций в сотрудничестве с так называемой «Лондонской группой» специалистов в области национального учета является серьезной попыткой гармонизировать методологии экологического учета.

⁶⁷ См. сноску 13, pp. 337–340.

⁶⁸ См. также сноску 34.

V. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НАЦИОНАЛЬНЫХ СЧЕТОВ МЕЖДУНАРОДНЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ И СТРАНАМИ В СФЕРЕ УПРАВЛЕНИЯ И ИНЫХ ОБЛАСТЯХ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ

5.1. В настоящей главе речь идет преимущественно об использовании данных СНС международными организациями и странами в сфере управления, то есть о таких видах использования, когда данные СНС играют непосредственную роль в процессе принятия решений лицами, определяющими политику в международных организациях и странах. Такое применение СНС в основном строится на экономических анализах того типа, который охарактеризован в главе III, но включает также использование некоторых данных неэкономического характера вспомогательных счетов, описанных в главе IV. Отдельные разделы настоящей главы посвящены этим видам использования СНС международными организациями, в том числе Евростатом (раздел В), ОЭСР (раздел С), Организацией Объединенных Наций (раздел D) и Всемирным банком (раздел E), а также странами, в том числе Ганой (раздел F) и Венгрией (раздел G). Об использовании СНС другими странами в сфере управления речь идет в других главах, где приведены описания специальных видов использования макроэкономических счетов для определения показателей состояния экономики (Филиппины, раздел III.D), краткосрочных счетов (Соединенные Штаты, раздел VI.A; Франция, раздел VI.B; Гватемала и Коста-Рика, раздел VI.C) и моделей (Норвегия, раздел VII.A; Нидерландские Антилы, раздел VII.D).

A. ПРОБЛЕМЫ МЕЖДУНАРОДНОГО И НАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДАННЫХ МАКРОСЧЕТОВ

5.2. Возрастающие масштабы использования данных макросчетов в целях управления порождают целый ряд относительно новых по своему характеру проблем, которые, возможно, необходимо будет решать для дальнейшего развития макросчетов на национальном и международном уровнях. Эти проблемы были подняты в некоторых материалах, представленных на заседании группы экспертов в 1998 году, и широко обсуждались в ходе заседания. Ниже предлагается краткий обзор этих проблем.

1. Сфера охвата макросчетов

5.3. Первой проблемой является сфера охвата и направленность развития макросчетов в будущем, исходя из потребностей экономической политики. В следующих разделах настоящей главы приводится детальный обзор данных макросчетов того типа, который разрабатывается международными организациями. Эта информация сведена в таблице V.1, где показаны основные данные макросчетов, используемые при анализе. Она

основана на оценке данных, используемых четырьмя международными организациями, а именно МВФ¹, Всемирным банком², ОЭСР³ и Организацией Объединенных Наций⁴ в важных публикациях аналитического характера на международном уровне.

5.4. Группировка показателей в таблице V.1 по 11 категориям основана на категориях, используемых тремя из четырех организаций — МВФ, ОЭСР и Всемирным банком — при представлении их банков данных для анализа. Эти категории близки также сегментам данных, выделенным в диаграмме II.1, в которой представлена сфера охвата СНС-1993. Так, категории I–V являются показателями, которые касаются всей экономики и корпоративного внешнего сектора и представляют собой элементы составления традиционного агрегата СНС по национальной экономике. Категории VI–IX примерно соответствуют четырем секторам СНС — органам государственного управления, финансовым корпорациям, нефинансовым корпорациям и домашним хозяйствам. Однако точная сфера охвата этих секторов в международных рядах данных отличается от той, что определена в СНС-1993: предпринимательство (VIII) охватывает в целом финансовые и нефинансовые корпорации, а когда в отношении финансовых корпораций составляются отдельные данные, они, как правило, касаются только банков (VII). В таблицу включены две группы статистических данных, которые могут быть использованы при составлении комплексных вспомогательных счетов: социальные условия (X) и окружающая среда (XI). Последняя категория включена только для полноты, но конкретное упоминание международных рядов данных в таблице отсутствует (вопросы окружающей среды рассматриваются в разделе IV.D).

5.5. Включение данных в приведенные в таблице ряды не обязательно означает, что каждая организация провела концептуальное и/или количественное согласование данных в рамках общей структуры учета. Например, МВФ использует три вида данных о внешней торговле, один из которых основан на национальных счетах,

¹ IMF, *World Economic Outlook, 1998* (Washington, D.C.).

² World Bank, *World Development Report, 1997* (Washington, D.C.). База данных Всемирного банка отражена в другом докладе, *LDB (Live Data Base) Glossary of Terms and Indicators, Development Economics*, World Bank, July 1997.

³ OECD, *OECD Economic Outlook* (Paris, June 1998). Базовые данные, используемые для макроэкономических оценок, внесены в банк данных ОЭСР, описанный в: *Economic Outlook Database Inventory* (EO63) (June 1998).

⁴ *Обзор мирового экономического и социального положения, 1998 год: тенденции и политика в сфере мировой экономики* (издание Организации Объединенных Наций, в продаже под № R.98.II.C.1).

Таблица V.1. Отдельные социально-экономические данные и показатели, используемые при международном и региональном анализе, сгруппированные по целям анализа экономической политики

I. Производство, ВВП, накопление капитала и сбережение

- ВВП, текущие и постоянные цены, в разбивке по категориям МСОК
- Косвенные налоги, субсидии
- Валовое накопление основного капитала, текущие и постоянные цены, из которого: жилые здания
- Изменения в запасах материальных оборотных средств, текущие и постоянные цены
- Основной капитал
- Национальное сбережение
- ВВП, реальный рост
- Валовое накопление капитала, реальный прирост
- ВВП на душу населения
- Конечное потребление на душу населения
- Валовое накопление капитала в процентах от ВВП
- Валовое национальное сбережение в процентах от ВВП
- Разрыв между потенциально возможным и реальным выпуском продукции в процентах от потенциального выпуска

II. Рынок труда

- Общая занятость, мужчины, женщины
- Доля работающих в общей численности рабочей силы
- Доля труда в национальном доходе
- Производительность труда
- Уровень безработицы

III. Цены, ставки заработной платы, валютные курсы и процентные ставки

- Ставки заработной платы и издержки на рабочую силу в единице продукции в обрабатывающей промышленности
- Потребительские цены
- Индекс цен оптовой и розничной торговли
- Процентные ставки по краткосрочным депозитам, долгосрочным облигациям, связанные с проводимой политикой, ставка по закладным, ставка денежного рынка
- Валютные курсы применительно ко внешней торговле, задолженности и платежному балансу
- Дефляторы стоимости жилья
- Паритет покупательной способности
- Коэффициент пересчета *Атласа Всемирного банка*
- Дефлятор ВВП

IV. Внешняя торговля

- Стоимость, объем и дефляторы цен импорта товаров, услуг, из которых: нефть и отсутствие нефти, продовольствие
- Стоимость, объем и дефляторы цен экспорта товаров, услуг, из которых: нефть, продукция обрабатывающей промышленности, другие сырьевые материалы, отсутствие нефти, энергия, продукция сельского хозяйства, тропические напитки, нефакторные услуги, капитальные товары
- Экспорт товаров и нефакторных услуг, реальный рост

- Импорт товаров и нефакторных услуг, реальный рост
- Условия внешней торговли

V. Платежный баланс, счет текущих операций

- Счет текущих операций: оплата труда работников, доход от инвестиций, текущие трансферты
- Текущий платежный баланс в процентах от ВВП

VI. Налоги, государственный бюджет и дефицит бюджета

- Совокупный доход и субсидии (гранты), из которых: налоги на производство, налоги на доход и имущество, прямые налоги, отчисления на социальное обеспечение, государственные трансферты
- Совокупные расходы, из которых: дополнительные льготы работающим, социальное обеспечение, страхование, национальная оборона, заработная плата
- Расходы на конечное потребление, государственный сектор, текущие и постоянные цены
- Валовое накопление основного капитала
- Валовые государственные финансовые обязательства/задолженность
- Дефицит государственного бюджета в процентах от ВВП

VII. Денежная масса, дебет и кредит, внешний и/или государственный долг, банки, официальные кредиторы (государство), частные кредиторы, платежный баланс

- «Широкие» и «узкие» деньги
- Долго- и краткосрочная дебиторская задолженность и изменения в ней: просроченная задолженность (проценты и амортизация), списание и реструктуризация долгов; валютные резервы, прямые инвестиции, портфельные и прочие инвестиции, ошибки и пропуски; активы и пассивы
- Совокупные расходы по обслуживанию долга, из которых: выплата процентов, амортизация
- Фактическая ставка дохода по иностранным активам

VIII. Предпринимательский (корпоративный) доход и инвестиции

- Выпуск
- Прибыль и другой отличный от заработной платы доход
- Прибыли предпринимательского сектора
- Прямые налоги, уплаченные
- Валовое накопление основного капитала в предпринимательском секторе, текущие и постоянные цены
- Основной капитал и нормы амортизации
- Доля капитала предпринимательского сектора
- Норма прибыли предпринимательского сектора

IX. Доходы, потребление, сбережение и накопление капитала домашних хозяйств

- Доходы домашних хозяйств: оплата труда работников, самостоятельная занятость и доходы от собственности, дивиденды, процентный доход, доход от недвижимости, текущие трансферты
- Расходы на конечное потребление, частный сектор, текущие и постоянные цены
- Расходы домашних хозяйств: взносы в пенсионные фонды, взносы в фонд социального страхования, проценты по потребительской задолженности, прямые налоги
- Сбережения домашних хозяйств
- Капитальный жилищный фонд и норма его амортизации
- Норма сбережений домашних хозяйств

X. Социальные условия

- Население, из которого: трудоспособное население, мужчины и женщины
- Рост населения
- Общие коэффициенты рождаемости и смертности
- Коэффициент младенческой смертности
- Продолжительность предстоящей жизни при рождении
- Сельское и городское население в процентах от общей численности населения
- Рабочая сила в сельском хозяйстве, обрабатывающей промышленности и сфере услуг в процентах от общей численности рабочей силы
- Процент неграмотного населения
- Валовой контингент учащихся начальной школы, мальчики и девочки
- Число жителей, приходящихся на одну больничную койку, одного врача
- Потребление продовольствия на одного человека
- Плотность населения
- Доля земель, принадлежащих 10 процентам самых крупных и 10 процентам самых мелких землевладельцев
- Бедность, индекс подсчета в процентах от общей численности населения
- Распределение доходов
- Доля населения (в процентах), имеющая доступ к воде и электричеству

XI. Окружающая среда

другой — на статистике внешней торговли, а третий — на статистике платежного баланса. Аналогичным образом МВФ использует три вида статистических данных по задолженности, опирающихся каждый в отдельности на государственную финансовую статистику, статистику платежного баланса и международную финансовую статистику. При использовании альтернативных источников данных подразумевается (и признается), что они не согласованы между собой. При включении данных и показателей в таблицу упоминается только один вид использования; это использование находит отражение только в одном разделе. Следует признать, что отсутствие согласования данных, характеризующих современное положение, может также вызвать трудности при проецировании данных на будущее. Если тождества СНС между данными не выполняются применительно к текущему моменту, они не будут выполняться и применительно к будущему, поскольку тождества не могут быть представлены в модели прогнозирования.

5.6. Данные приводятся с той степенью детализации, с которой они были внесены в предназначенные для международного анализа банки данных каждой организации. Некоторые организации разрабатывают отдельные потоки информации гораздо более подробно, чем это делают другие. Например, ОЭСР пользуется гораздо более детализированными данными по доходам и расходам сектора домашних хозяйств, нежели МВФ, который обобщает информацию, включая лишь данные о сбережениях домашних хозяйств. То же самое верно и по отношению к предпринимательскому (деловому) сектору, относительно которого в банк данных ОЭСР внесена более детализированная информация, показывающая прибыли и другие отличные от заработной платы виды дохода, а также налоги, тогда как МВФ указывает только валовое накопление основного капитала предпринимательским сектором. С другой стороны, МВФ и Всемирный банк гораздо более детально, нежели ОЭСР, анализируют финансовые потоки и фонды, проводя различие между долго- и краткосрочными активами и обязательствами и включая детализированную координацию потоков и фондов по корреспондирующим секторам. Имеются также различия в сфере охвата: МВФ не включает в свой обзор *World Economic Outlook* («Перспективы мировой экономики») никаких данных социального характера, за исключением данных о занятости. ОЭСР включает данные по занятости и населению и в обоих случаях отдельно рассматривает данные по мужскому и женскому населению. Всемирный банк включает в свой банк аналитических данных гораздо более широкий набор социальных данных, в том числе информацию о приросте населения, доле неграмотного населения, продолжительности предстоящей жизни при рождении, потреблении продовольствия и т. д. Разница в объеме и степени детализации данных, естественно, объясняется тем, какого рода анализ проводится каждой организацией.

5.7. Сравнивая данные с полным сводом данных СНС, представленных на диаграмме II.1, можно видеть, что ряд сегментов, и в частности новые группы данных СНС-1993, не представлены в международных базах данных. В частности, пропущены следующие сегменты:

- отдельный анализ счетов производства домашних хозяйств и корпораций — это новая черта в СНС-1993, не включенная в международный анализ. Отдельное рассмотрение производственных структур домашних хозяйств и корпораций могло бы, однако, дать значительную информацию о различиях в производительности крупных и мелких производств. Поскольку к числу последних относится производство в неформальном секторе, оно также имеет связь с анализом благосостояния;
- блоки данных о выпуске продукции и промежуточном потреблении редко используются в международном и региональном анализе, хотя они и являются важным составным элементом анализа затрат–выпуска на национальном уровне;
- ККОС данных — это новая позиция в СНС-1993, отсутствовавшая в их более раннем варианте. Эта позиция не используется в международном анализе, хотя данные часто имеются в наличии. ККОС можно использовать для демонстрации институциональной организации производства, например, его разделения между частными и государственными корпорациями или между корпоративным сектором и сектором домашних хозяйств. Кроме того, при анализе такого рода данных во времени можно проследить изменения институционального аспекта производства;
- не используются не только счета производства, но и большинство других счетов нефинансового корпоративного сектора [именуемого в ОЭСР и МВФ предпринимательским (деловым) сектором]. Это обусловлено ограниченностью использования в национальных счетах финансовых отчетов корпораций. В будущем, при составлении данных, этому сектору, возможно, придется уделять больше внимания, поскольку он оказывает серьезное влияние на производство и инвестиции и через прямые инвестиции — на финансовые потоки и капиталы, что отражает финансовые взаимоотношения между странами;
- счета производства банков и органов государственного управления также не используются в анализе, хотя такая информация и является легкодоступной. Тот факт, что особое внимание в национальном учете уделяется производственным показателям этих секторов — косвенно оцениваемым услугам финансовых посредников и выпуску продукции органами государственного управления, — не повлиял существенным образом на анализ этих секторов, поскольку продукт этих секторов в рассмотренных анализах в основном во внимание не принимается;
- данные по сектору домашних хозяйств также обычно используются недостаточно. Большая часть рассмотренных наборов данных включает данные по сбережению и потреблению, но в них не учитывается сколько-нибудь подробно происхождение этих сбережений. Единственное исключение — набор данных ОЭСР. Финансовые счета и данные балансов активов и пассивов сектора домашних хозяйств не используются вообще. Конечно, имеются значи-

Таблица V.2. Данные и показатели для краткосрочного анализа

<i>Всемирный банк</i>	<i>Организация Объединенных Наций</i>
— ВВП, реальный рост	<i>Экономический рост, сбережение и инвестиции</i>
— Валовое накопление капитала, реальный рост	— ВВП, текущие цены
— ВВП на душу населения, прирост	— ВВП, постоянные цены
— Конечное потребление на душу населения, прирост	— Валовое накопление основного капитала
— Экспорт товаров и нефакторных услуг, реальный рост	— Уровень безработицы
— Импорт товаров и нефакторных услуг, реальный рост	— Индекс потребительских цен
— Валовое накопление капитала в процентах от ВВП	— Процентная ставка по краткосрочным вкладам
— Валовое национальное сбережение в процентах от ВВП	<i>Операции в государственном секторе</i>
— Государственное сбережение/общий бюджет в процентах от ВВП	— Государственные расходы
— Текущий платежный баланс в процентах от ВВП	— Баланс государственного бюджета
	<i>Международные операции</i>
	— Экспорт
	— Импорт
	— Текущий платежный баланс
	— Внешний долг
	— Удельная стоимость экспорта
	— Удельная стоимость импорта
	— Валютный курс
	— Паритет покупательной способности

тельные трудности в сборе такого рода данных. Однако дальнейшая разработка сбора данных по сектору домашних хозяйств может оказаться важной, поскольку всесторонние экономические данные по этому сектору могут внести полезный вклад в социально-экономический анализ (см. раздел IV.A);

- отдельные счета по сектору НКОДХ также не используются в анализе ни одной из тех организаций, которые рассматривались при подготовке данного материала. Такого рода данные разработаны слабо, но в будущем они могут стать более важными ввиду возрастания роли неправительственных организаций и/или осознания этого факта. Статистический отдел Организации Объединенных Наций сотрудничает с Университетом Джонса Хопкинса в проведении совместного исследования по установлению статистических стандартов в обеспечение разработки данных этого сектора.

5.8. Обширный набор данных, представленный в таблице V.1, обычно используется для годового анализа или анализа за более длительный период времени. Краткосрочный анализ, проводимый сразу по окончании года, не может, естественно, учесть весь объем содержания данных, представленных в таблице. В связи с этим дается отсылка к таблице V.2, в которой представлены суммарные показатели, используемые в настоящее время Всемирным банком⁵ и Организацией Объединенных

Наций для отчета о событиях за только что завершившийся период времени. Эти два примера показывают, что значительное внимание уделяется краткосрочным данным и показателям, связанным с ВВП (категория I в таблице V.1), а меньшее — категориям внешней торговли (IV), платежного баланса, счета текущих операций (V), данных о ценах и валютном курсе (III), данных о государственном секторе (VI) и данных о внешнем долге (VII). Информация для краткосрочного анализа может оказаться не в состоянии охватить все проблемы политики, такие как денежно-кредитные и бюджетно-налоговые. Этим проблемам касается другой набор ключевых показателей — Специальный и общий стандарты на распространение данных МВФ.

2. Использование в экономической политике

5.9. Официальные данные могут быть представлены странами для широкого распространения среди населения и использования в публикациях аналитического характера организаций, занимающихся сбором такого рода данных («Статистика национальных счетов: основные агрегаты и подробные таблицы»; «Перспективы мировой экономики» МВФ; «Перспективы экономики ОЭСР» ОЭСР; «Доклад о мировом развитии» Всемирного банка; «Обзор мирового экономического и социального положения» Организации Объединенных Наций). Международные учреждения, а также правительственные учреждения, ученые и другие частные пользователи могут использовать их для оценки социально-экономической ситуации и ее изменений во времени. Существуют и другие виды использования в сфере управления

⁵ World Bank, SAVEM tables (Selected Analytical Variables for Economists and Managers) (Washington, D.C., March 1998); см. также раздел III.C.

данных национальных счетов, которые ближе к принятию решений в области экономической политики; к ним относятся, в частности, виды их использования в сфере управления, которые будут описаны ниже, в разделах, посвященных Европейскому союзу, МВФ, Всемирному банку и Организации Объединенных Наций.

5.10. Европейский союз (см. раздел В) широко использует данные национальных счетов в целях управления и создал правовую основу для стандартизации понятий и методов их составления, чтобы эти данные были максимально сопоставимы по странам-членам, ассоциированным и будущим членам. ЕС использует данные национальных счетов для оценки критериев, которым должны удовлетворять страны-кандидаты, желающие вступить в Европейский валютный союз и в собственно Европейский союз. ВВП используется также для определения размера взноса каждого государства-члена в бюджет, а в будущем он будет использоваться для распределения НДС среди государств-членов.

5.11. В расчет принимаются пересмотры данных, осуществляемые в пределах четырех лет после окончания учетного периода. Добиваясь, чтобы лежащие в основе национальных счетов данные по странам были достаточно устойчивыми для использования в целях управления, Евростат провел широкомасштабное изучение подходов к данным, применяемым при составлении национальных счетов в каждой стране. Недавно им было проведено изучение скрытой экономики, и результаты этого исследования будут использованы для корректировки данных о ВВП по каждому государству-члену. Он рассмотрел также разные подходы, применяемые странами при составлении ВВП в постоянных ценах, когда для этого, например, использовались разные источники данных и разные допущения в части технического прогресса. Результатом стали разные оценки экономического роста.

5.12. В других международных организациях отсутствует правовая основа использования статистических понятий и методов. Например, Всемирный банк (см. раздел Е) использует национальные счета и связанные с ними данные для принятия в рамках своей политики решений об условиях кредитования. В этих целях он использует три вида данных, а именно: ВВП на душу населения, размер долга в процентах от экспорта и размер долга в процентах от ВВП. МВФ использует национальные счета и связанные с ними данные в целях наблюдения (данные о задолженности, платежный баланс, данные о бюджетном дефиците, субсидиях и т. п.), а также использует эти данные для определения доступа стран к СПЗ и другим специальным финансовым механизмам МВФ. Организация Объединенных Наций и другие организации системы Организации Объединенных Наций используют данные о ВВП и ВВП на душу населения для определения размеров взносов каждого государства-члена в бюджет этих организаций.

5.13. Использование данных в странах в целях управления включает использование данных переписей населения для распределения государственных финансовых ресурсов по регионам страны, использование ИПЦ в переговорах по заработной плате и использование других

индексов цен для корректировки балансов компаний в периоды высокой инфляции. Выдвигался ряд предложений о более широком использовании национальных счетов и связанных с ними статистических данных в целях управления, поскольку это позволит создать более рациональную основу для принятия решений в области экономической политики. Кроме того, поскольку экономические данные могут быть использованы совместно с социальными данными (население, рабочая сила) при принятии решений в отношении экономической политики, может быть осуществлен «здоровый» нажим с целью сделать экономические данные сопоставимыми с социальными данными, и это может быть сделано в рамках структур вспомогательных счетов. С другой стороны, все возрастающее использование данных национальных счетов в целях управления может привести к политическому давлению, что негативным образом скажется на качестве данных.

3. Проверка данных и корректировка официальных данных

5.14. Данные, которые страны представляют для использования международными организациями, обычно именуются «официальными данными», чтобы отличать их от других данных, которые могут быть рассчитаны или основаны на других, менее официальных источниках данных. Официальные данные обычно представляются статистическими учреждениями стран или другими правительственными ведомствами, признанными в качестве составителей статистических данных, как например центральные банки.

5.15. Вследствие такого использования данных национальных счетов в сфере управления заинтересованные международные организации проводят детальную проверку данных каждой страны, а некоторые даже могут принимать решение относительно того, какие источники данных следует «узаконить», а какие из источников противоречивых данных следует игнорировать. «Узаконение» данных может повлечь за собой несколько следствий. Возможно политическое давление для занижения данных ради увеличения льгот, которые страна может получить от международной организации или предоставить ей. С другой стороны, поскольку данные являются общедоступными, возможны «здоровые» анализы одними странами источников данных или подходов к составлению данных другими странами. Средства, необходимые для поддержания базы данных для использования в сфере управления, могут быть значительными и обычно гораздо большими, чем средства, необходимые для других видов аналитического использования данных.

5.16. МВФ и Всемирный банк корректируют предоставляемые странами данные на основании оценок своих страновых экономистов. ОЭСР при публикации данных национальных счетов по ее государствам-членам вносит корректировки в национальные счета некоторых из них. Например, в рамках соглашения между ОЭСР и Соединенными Штатами при публикации ОЭСР национальных счетов в них включаются ряд корректировок, которые не учитываются Бюро экономического анализа Соединенных Штатов при публикации им национальных

счетов страны. Кроме того, корректировки делаются для того, чтобы представить альтернативные концепции. Например, Организация Объединенных Наций при использовании данных ВВП в целях оценки корректирует их, чтобы учесть другие курсы пересчета данных в доллары США. Аналогичным образом Всемирный банк публикует в «Атласе Всемирного банка» данные, основываясь на специальной методике пересчета, а в некоторых других публикациях использует курсы пересчета по ППС вместо валютных курсов. Другой вид концептуальных корректировок — использование Организацией Объединенных Наций начисленного дохода вместо ВВП, из которого вычитаются скидки на низкие доходы на душу населения и задолженность. Кроме того, при других видах использования Организацией Объединенных Наций определяются такие понятия, как передача ресурсов, которые не основаны на понятиях СНС.

5.17. Перечисленные выше виды корректировок при применении их к данным по странам обычно изменяют уровень данных; они в меньшей степени сказываются на показателях роста, но оказывают значительное воздействие на распределение агрегатов между странами, а также между видами экономической деятельности в стране. Вследствие всего этого возможны различия между данными национальных счетов, опубликованными в самих странах, и теми, которые были опубликованы и/или использованы международными организациями.

4. *Институциональные механизмы координации разработки и использования макросчетов*

5.18. В международных организациях действуют разные механизмы в отношении связей между разработками данных и потребностями анализа данных. В случае ОЭСР существует «контракт» между Директоратом по статистике и подразделением, осуществляющим анализ, относительно того, какие данные разрабатываются по запросу и применительно к каким странам имеют значение предварительные данные. С другой стороны, в Департаменте статистики Всемирного банка существует программа обучения экономистов Банка способам использования ими при анализе концептуальной структуры СНС-1993.

5.19. Равным образом в разных странах действуют разные институциональные механизмы взаимодействия между теми, кто составляет национальные счета, и теми, кто их использует. В некоторых странах требования к национальным счетам определяются спросом, а в других — предложением, то есть ведомство или департамент национальных счетов берет на себя инициативу содействовать тому, чтобы данные национальных счетов были использованы пользователями; в большинстве случаев, однако, действуют оба подхода. В Гане имеется комитет производителей и пользователей статистических данных, который, среди прочего, принимает решения о разработке национальных счетов. Случай Венгрии сложнее. В Венгрии национальные счета составляет Центральное статистическое управление. С начала 70-х годов макроэкономические агрегаты рассчитывались в соответствии с Системой национальных счетов и Системой показателей балансов народного хозяйства. Пере-

ходный период породил проблемы с составлением и использованием данных, а дополнительные трудности были вызваны внедрением пересмотренных понятий СНС-1993. Пользователи сталкивались с трудностями при использовании долгосрочных временных рядов данных, поскольку в национальные счета вносились изменения методологического порядка. Это порождало значительные проблемы, поскольку агрегаты национальных счетов Венгрии широко используются для составления прогнозов (с особым упором на ежеквартальные оценки). На Филиппинах действует Национальный координационный совет по статистике, в задачу которого входит составление национальных счетов и который в значительной мере предпринимает инициативы по информированию пользователей о наличии данных и разработке новых данных, которые пропагандируются среди пользователей. В Норвегии и Франции национальными счетами и моделированием занимаются одни и те же учреждения, что позволяет осуществлять широкую координацию между составителями национальных счетов и пользователями.

В. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДАННЫХ НАЦИОНАЛЬНЫХ СЧЕТОВ В ПОЛИТИКЕ ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА

5.20. История создания Европейского союза представляет собой замечательный и, возможно, уникальный в мировой истории процесс, характеризующийся постепенной интеграцией и объединенным суверенитетом большого числа государств. Это, естественно, прежде всего и более всего политический процесс, но такой, который опирается на статистику как беспристрастную исходную информацию о реальной экономической и социальной ситуации, возможностях и потребностях стран-участниц.

5.21. Европейское экономическое сообщество (ЕЭС), созданное в 1959 году, было первоначально таможенным союзом с общим внешнеторговым тарифом. Европейская комиссия⁶ от имени государств-членов ведет переговоры о любых изменениях в тарифе, например в Генеральном соглашении по тарифам и торговле, и, таким образом, с самого начала Европейская комиссия нуждалась в надежных статистических данных о внешней торговле. ЕЭС было также общим рынком сельскохозяйственных продуктов, централизованное управление которым требовало надежных данных о производстве сельскохозяйственной продукции, ее ценах и затратах. 60–70-е годы стали периодом довольно активной промышленной политики, что послужило причиной увеличения объема статистических данных по промышленности. Эти три сферы до сих пор остаются опорами статистики в современной Европе. В этот период ощущалась потребность в более широком макроэкономическом обзоре такого рода, который обеспечивается наци-

⁶ Европейская комиссия является одним из четырех основных учреждений, созданных в соответствии с Римским договором (1957 год). Три других учреждения — это Европейский совет, Европейский парламент и Европейский суд. В соответствии с Маастрихтским договором (1992 год) было создано новое учреждение — Европейский центральный банк.

ональными счетами. Однако сразу стало очевидно, что системы национальных счетов государств-членов (тогда их было шесть) весьма отличались друг от друга, и поэтому в начале 60-х годов началась разработка общей системы, которая стала Европейской системой счетов (ЕСС). ЕСС разрабатывалась параллельно с начатым в то же время пересмотром СНС: ЕСС была совместима с СНС-1968, но имела ряд отличий от нее.

1. Макроэкономический анализ

5.22. Национальные счета являются основой всего общего макроэкономического анализа внутри Комиссии, где он проводится департаментами макроэкономики, а также отраслевыми департаментами. Невозможно дать полный перечень видов анализа, но ниже представлены наиболее показательные примеры за ряд лет:

- воздействие роста цен на нефть (с использованием таблиц затрат–выпуска);
- гармонизация налоговых ставок (с использованием счетов органов государственного управления);
- финансирование и сфера действия системы социального обеспечения (с использованием счетов секторов);
- экономическая оценка других направлений деятельности (например, в сфере транспорта или окружающей среды);
- паритет покупательной способности;
- устойчивое развитие (сравнительно недавно);
- экономические прогнозы, обсуждаемые на проводимых один раз в два года встречах со специалистами по прогнозированию из министерств экономики государств-членов для сравнения взглядов на будущее и координации мер реагирования в области экономической политики, поскольку экономики стран ЕС тесно связаны друг с другом за счет торговых и других потоков.

5.23. Что касается этого последнего вида использования, Комиссия сочла более удобным использовать те же данные, которые используются представителями государств-членов, то есть национальными, а не гармонизированными данными.

5.24. Процесс политической интеграции требовал нейтрального, объективного и справедливого способа определения размеров взносов в бюджет и распределения определенных расходов. Вместо того, чтобы ежегодно заново проводить переговоры о распределении таких квот между странами, было решено принять определенные критерии. Так, например, взносы в бюджет частично основаны на ВВП, а выплаты из регионального фонда — на региональном ВВП⁷. В бюджет ЕС в качестве «собственных ресурсов» поступают все таможенные пошлины на импортные товары из-за пределов ЕС и некоторые прямые налоги на угледобывающие и стале-

литейные предприятия; в совокупности в 1997 году они дали 19 процентов бюджета. Остальное дают отчисления от получаемого в стране НДС, размер которых, по существу, рассчитывается на основе макроэкономических данных (45 процентов, и снижается), а также дополнительный (так называемый «четвертый») источник, пропорциональный ВВП, который в настоящее время составляет 35 процентов бюджета и значение которого быстро возрастает. В общем и целом страны в настоящее время платят в бюджет ЕС около 1 процента своего ВВП, что в общей сложности составляет около 100 млрд. долл. США в год.

5.25. Для обеспечения справедливого расчета размера членских взносов стран используемые данные национальных счетов должны быть надежными и сопоставимыми, и необходимо продемонстрировать, что они таковыми являются. Первым шагом стало создание в 1989 году Комитета представителей по ВВП для контроля над этим процессом. Следующим шагом было требование к составителям национальных счетов в странах представить детальный перечень источников и методов, используемых ими при составлении агрегатов национальных счетов, во всяком случае в той мере, в какой они оказывают влияние на размер ВВП. Это привело к появлению огромного количества документации, от 250 до 900 страниц на страну, а всего около 3500 страниц. На основе этой информации сотрудники Евростата, посещая государства-члены, выявляли позиции, в отношении которых ЕСС применялась неправильно. Эти ошибки обычно легко исправлялись, но, как правило, это не оказывало большого влияния на размер ВВП. Когда же возникали сомнения относительно интерпретации ЕСС, Комитету по ВВП предлагалось выразить свое мнение по этому вопросу.

5.26. Само по себе соблюдение методологии недостаточно для обеспечения реальной сопоставимости результатов. Основные источники статистических данных, которые имеются в государствах-членах, значительно отличаются друг от друга, поэтому было целесообразно пытаться навязать единый метод составления, скорее надо было удостовериться, что статистики в разных странах наилучшим образом используют доступные им данные и что отличающиеся друг от друга подходы являются реально сопоставимыми по своим результатам. Для обеспечения сопоставимости в размерах ВВП необходимо было изучить сложную проблему того, что широко известно как теневая или скрытая экономика. Фактически ее лучше можно было бы охарактеризовать в контексте национальных счетов в порядке обеспечения того, чтобы любая хозяйственная деятельность, которая, в принципе, входит в определяемые в СНС «границы производства», включалась в национальные счета. Эта мера стала известна как «полнота» ВВП. Все государства-члены приняли ряд мер для проверки полноты своих национальных счетов. Это уже привело к существенному пересмотру размеров ВВП в сторону повышения (иногда на 15 и более процентов), и полные и систематизированные результаты по всем государствам-членам должны были быть представлены в Евростат в октябре 1998 года.

⁷ Использование ВВП для одного, а ВВП для другого лучше всего, вероятно, считать исторической случайностью. Для всех государств, кроме самых малых, численная разница крайне мала.

5.27. Определение приемлемости кандидатов на получение грантов для регионального фонда имеет меньшее значение, поскольку в отношении большинства регионов совершенно ясно, подходят они или нет; методы регионального распределения ВВП имеют решающее значение только для тех регионов, которые близки к порогу 75 процентов среднего по ЕС ВВП на душу населения. Однако следует отметить, что за рамками ЕС не существует международных руководящих принципов по ведению региональных национальных счетов. Некоторые сферы услуг, такие как банковское дело, страхование и электросвязь, особенно трудно определить на региональном уровне.

2. Оценка приближения к созданию экономического и валютного союза

5.28. К началу 90-х годов ЕС создал таможенный союз и единый внутренний рынок товаров и услуг, труда и капитала. Следующим шагом было создание и принятие единой валюты. Для того чтобы обеспечить поддержание единой валюты, не налагая непосильного бремени на принявшие ее страны, было необходимо, чтобы они были в достаточной степени схожи по своей экономической и в особенности своей денежной структуре и поведению. В Договоре о Европейском союзе (часто именуемом Маастрихтским договором) был принят ряд критериев:

- стабильность цен, определяемая на основе гармонизированного индекса потребительских цен;
- устойчивое финансовое положение государства, с государственным долгом менее 60 процентов от ВВП и годовым дефицитом менее 3 процентов;
- нормальные пределы колебаний валютных курсов;
- продолжительность курса на сближение, отраженная в долгосрочных процентных ставках.

5.29. Протоколом о процедуре чрезмерного дефицита, приложенным к Договору, устанавливается, что подлежащие использованию данные должны исходить из определений ЕСС: «правительство» означает органы государственного управления в понимании ЕСС, «дефицит» означает чистое кредитование/заимствование в понимании ЕСС и т. д. В соответствии с Договором о Европейском союзе (Маастрихтским), Европейская комиссия (а ответственным учреждением по вопросам статистики является Евростат) отслеживает развитие ситуации с бюджетом и дефицитом государственного бюджета и государственным долгом в государствах-членах и соблюдение ими соответствующих критериев сближения. Расчеты дефицита требуют от Евростата более пристального контроля, нежели взносы в бюджет на основе ВВП, поскольку если общий объем ВВП рассчитывается практически функциональным путем, на счета институционального сектора, в данном случае органов государственного управления, способны повлиять институциональные различия между странами. То, что выглядит как мелкие изменения в определении сектора или в записи операций, может дать значительные различия в итоговых числах; 3 процента являются в политическом отношении весьма значительной величиной.

5.30. Поскольку статистические данные, требуемые для измерения показателей сближения, должны быть строго сопоставимы, Евростат тесно сотрудничал с национальными статистическими органами государств-членов и статистиками центральных банков в разработке Европейской системы экономических счетов (ЕСС-79). Она обеспечивает информацию для расчетов задолженности и дефицита. В конкретных случаях в связи с оценкой задолженности и дефицита, если процедура составления счетов твердо не установлена или если такие случаи не отражены в ЕСС-79, существует четко определенная процедура нахождения решения. В консультации по проблемам методологии тогда участвуют лучшие специалисты по национальным и финансовым счетам Европейского союза, а решения Евростата принимаются только на основе статистических принципов, соответствующих гармонизированным правилам. Установленные принципы обработки счетов применяются не только в отношении того государства-члена, в связи с которым поднимался вопрос, но автоматически и равным образом в отношении аналогичных операций в каждом государстве-члене.

5.31. Был принят ряд решений по гармонизированному подходу к конкретным проблемам:

- процентные ставки: капитализированный процент, облигации с нулевым купоном, облигации с большим дисконтом, пакеты облигаций, индексированные облигации и взаимозаменяемые облигации;
- процентные ставки и валютные свопы;
- продажа золота центральными банками;
- гарантированное государством страхование экспорта;
- финансирование и использование государственной инфраструктуры предприятиями частного сектора;
- финансовый лизинг;
- пенсионные фонды;
- классификация подразделений, действующих от имени Европейского союза;
- регистрация финансовых ссуд;
- платежи центральных банков центральным правительствам из средств, полученных в результате переоценки или продажи финансовых активов;
- применение в национальных счетах кассового метода/метода начисления.

5.32. Результатом стал высокий уровень надежности и сопоставимости при исчислении задолженности и дефицита государств-членов. Каждая возникавшая проблема изучалась сотрудниками Евростата путем тщательного анализа и при непосредственной консультации со специалистами из соответствующего государства-члена и экспертами других государств-членов в рамках специальной целевой группы. Ознакомившись со всеми точками зрения, Евростат выпускал пресс-релиз с извещением о согласованной процедуре, так что все решения были ясны, открыты и широко известны. Заявления в печати о порядке составления национальных счетов — совсем уже необычное явление, но Евростат после одного достойного сожаления и постыдного случая («Франс

Телеком») быстро понял, что подобная прозрачность необходима для этих данных, крайне чувствительных в политическом плане.

5.33. Некоторые люди, особенно не имеющие к этому прямого отношения, высказывали озабоченность тем пристальным вниманием, которое политики уделяют этим данным, а также тем, что возможны политические манипуляции данными национальных счетов. Евростат и статистические учреждения государств-членов, естественно, сознают эту опасность и борются с ней как внутри стран, так и путем проведения совместных консультаций. В то же время некоторые составители национальных счетов, возможно, сожалеют о том, что при реализации международных стандартов СНС/ЕСС в их странах им остается меньше места для проявления гибкости и простора для их воображения и инноваций. Естественно, потребность в единообразных интерпретациях в целях обеспечения высокого уровня требуемой совместимости неизбежно влечет за собой проведение дискуссий и достижение согласия. Обсуждение с более широким кругом специалистов из других стран, хотя этот подход и может быть обременительным, зачастую позволяет найти лучшее решение проблем самой страны. Последующий контроль Евростата за использованными данными и методами выявит любые практические действия, которые могут оказаться несовместимыми с согласованными нормами или несопоставимыми в других отношениях.

5.34. Таким образом, для национальных счетов в Европейском союзе сложилась новая ситуация, хотя и с определенными ограничивающими связями; однако считается, что преимущества перевешивают недостатки. К числу преимуществ относятся:

- поистине беспрецедентный уровень проверки надежности и сопоставимости данных, позволяющий улучшить их качество, что выгодно всем пользователям;
- составители национальных счетов защищены от политического давления благодаря наличию общих правил и контролю со стороны Евростата;
- подчеркнутое значение, которое тем самым придается данным национальных счетов, напоминает лицам, определяющим политику, и политическим деятелям о важности национальных счетов и статистики вообще.

3. Управление Экономическим и валютным союзом

5.35. С 1 января 1999 года новый Европейский центральный банк (ЕЦБ) взял на себя ответственность за определение и управление общей денежно-кредитной политикой 11 государств, которые удовлетворяли «Маастрихтским критериям конвергенции» и согласились стать членами зоны Евро. Таким образом, ЕЦБ должен будет принимать такие же решения, как и любой центральный банк, и ему понадобятся те же макроэкономические показатели, что и любому центральному банку: индексы потребительских цен, промышленное производство, безработица, экспорт и импорт, платежный ба-

ланс и т. д., а также данные по финансовому и валютному рынкам.

5.36. Главным элементом и общей формой последовательного представления таких краткосрочных статистических данных являются квартальные национальные счета. Представленные в них цифры должны быть как сопоставимыми (для этой цели, возможно, больше в отношении темпов роста, чем фактических уровней), так и пригодными для быстрого использования. Ранее использование национальных счетов для определения политики ЕС касалось в основном структуры, например в отношении годовых уровней ВВП, которые могли быть уточнены в пределах четырех лет после учетного года. Евростат прибег к разнообразным способам улучшения потока информации, включая составление пособия по квартальным национальным счетам. Цель учебного пособия — установить несколько концептуальных положений, которые не были зафиксированы в СНС или ЕСС 1995 года, например сроки осуществления операций и их распределение по кварталам и поправкам на сезонные колебания. Что еще важнее, при разработке пособия ставилась цель повысить степень надежности и сопоставимости квартальных данных с помощью практических рекомендаций, призванных способствовать тому, чтобы все страны взяли на вооружение лучшие из имеющихся методов.

5.37. Выполнив критерии конвергенции, необходимо придерживаться их и в дальнейшем, в противном случае общая валюта и экономические условия в рамках Экономического и валютного союза (ЭВС) будут испытывать непосильную нагрузку. Постоянный контроль за соблюдением критериев продолжается, и в случае, если какая-либо страна в будущем допустит, например, чрезмерный дефицит, она будет подвергнута штрафу, если только не будут представлены доказательства наличия определенных смягчающих обстоятельств, в частности экономического спада, который определяется как сокращение реального ВВП более чем на 0,75 процента. Составители национальных счетов в государствах-членах немедленно высказали озабоченность тем, что нынешние показатели национальных счетов в постоянных ценах не являются в достаточной степени гармонизированными, чтобы надежно обеспечить такой тонкий анализ. Поэтому с середины 1997 года идет изучение способов сделать показатели в постоянных ценах более сопоставимыми, начиная со сфер, которые известны как проблемные, например нерыночные государственные услуги и компьютеры.

5.38. Руководство денежно-кредитной политикой должно основываться на наборе краткосрочных показателей, представляемых каждой страной, при использовании одинаковых определений и через очень точные и регулярные промежутки времени. В качестве примеров можно привести показатели спроса и предложения, производства и потребления, рынка труда и денежной массы. Ответственность за разработку таких показателей ложится на Европейский центральный банк, с одной стороны, и Евростат — с другой. В течение нескольких месяцев Евростат проводил широкомасштабные консультации с пользователями и разработчиками статистических дан-

ных относительно потребностей в информации, связанных с управлением ЭВС. Итогом консультаций стало создание в Интернете сайта «Евро-индикаторы», на котором в начале сентября 1998 года были размещены около 80 статистических показателей для 11 стран зоны Евро (ЕВРО-11) и 15 стран Евросоюза (ЕС-15).

5.39. Евро-индикаторы образуются путем агрегирования последних данных, представленных государствами-членами. Иногда Евростат дает оценки сразу же по получении национальных статистических данных, охватывающих значительную часть учитываемого вида деятельности. Методики, на основе которых определяются евро-индикаторы, как правило, гармонизированы таким образом, чтобы предоставлять согласующиеся друг с другом и надежные ряды, агрегированные на уровнях ЕВРО-11 и ЕС-15. Евро-индикаторы обновляются постоянно в согласованные сроки. Евростат установил точную дату публикации для большинства евро-индикаторов.

5.40. Евро-индикаторы охватывают следующие сферы европейской экономики:

- национальные счета;
- кредитно-денежные и финансовые показатели;
- потребительские цены;
- цены производителей;
- оптовая и розничная торговля;
- промышленные показатели;
- рынок труда (занятость–безработица);
- внешняя торговля;
- платежный баланс;
- краткосрочные качественные обзоры.

4. К общей системе НДС

5.41. Системы НДС государств-членов еще не полностью гармонизированы: различны наборы облагаемых товаров и услуг, существуют небольшие отличия в размерах взимаемого НДС. Хотя налог взимается последовательно на каждом этапе, когда производится добавочная стоимость, правила вычитания НДС на затраты означают, что основная тяжесть НДС ложится на конечных потребителей. Идет изучение новой системы, более подходящей для действительно единого внутреннего международного рынка. В рамках этой системы продавцы товаров или услуг должны подавать одну декларацию о всех своих продажах независимо от того, какое государство-член получает (потребляет) продукты.

5.42. Налоговые органы государств-членов и особенно предприятия приветствуют такое упрощение, но правительства хотят убедиться, что оно не окажет воздействия на распределение налоговых поступлений между странами по сравнению с ныне действующей системой, в рамках которой НДС фактически платят потребители, и поэтому он поступает в распоряжение той страны, где происходит потребление. Взамен сложной микроэкономической системы заполнения бланков для отслеживания цепочки, по которой продукты идут от

производителя к потребителю, было предложено ввести макроэкономическую клиринговую процедуру, основанную на макроэкономической статистике национальных счетов, производства, потребления и торговли. Для такой системы необходимы будут точные статистические данные. В то же время те административные источники, которыми статистики часто пользовались в прошлом, исчезнут. Суммы, о которых идет речь, огромны (общая сумма поступлений от НДС в 15 государствах — членах ЕС составляет в настоящее время около 7 процентов совокупного ВВП). Разработка статистических данных, которые вызовут уважение и доверие к такому виду использования со стороны политиков и лиц, определяющих политику, представляет собой серьезную задачу для статистиков. Некоторые относятся к подобной перспективе с неодобрением, тогда как другие признают, что если они этого не сделают, это сделает кто-нибудь другой. Статистическое управление Канады успешно решает аналогичную задачу по перераспределению между провинциями поступлений от нового налога, подобного НДС.

5.43. Национальные счета в последнее время привлекают к себе внимание прежде всего потому, что они используются в интересах политики. Однако очевидно, что сохраняются другие виды использования, причем фактически их вес и важность для формирования, проведения и анализа необходимой Экономическому и валютному союзу общей кредитно-денежной и экономической политики постоянно возрастают. Было продемонстрировано, что разработка и использование национальных счетов идет параллельно с интеграцией Европейского союза и тесно связано с ней. Это сложный процесс со множеством потенциальных ловушек, но до сих пор его направляли успешно благодаря преданности и честности составителей национальных счетов в государствах-членах.

5.44. Статистика в Европе вступила в критический период. Сильные и слабые стороны, трудности и возможности европейской статистики регулярно анализировались в ходе недавних конгрессов и встреч, организованных различными институтами, и особенно на конференции по долгосрочным перспективам международной статистики, которая прошла в 1994 году в Вюрбурге. Создание ЭВС, со всеми его факторами риска, которые он несет для институциональных отношений между государствами-членами, дает великолепную возможность сделать шаг вперед в развитии статистической науки, разработать качественные данные и сделать статистику, и особенно национальные счета, еще более надежным инструментом для принятия решений органами политической власти, а также хозяйствующими и социальными субъектами.

С. ПОТРЕБНОСТИ В ДАННЫХ ДЛЯ СТРАНОВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ОЭСР

5.45. Примерно раз в год Директорат по вопросам экономики секретариата ОЭСР готовит исследования о положении дел в экономике каждого из государств-членов. Эти исследования рассматривает Комитет по обзо-

ру экономики и развития (КОЭР), в состав которого входят должностные лица из стран — членов ОЭСР. После внесения изменений в свете обсуждения в ходе рассмотрения исследований они публикуются в серии *OECD Economic Surveys* («Экономические обзоры ОЭСР»). Традиционно в этих исследованиях внимание сосредотачивается главным образом на макроэкономике. Их целью является критический анализ экономической политики каждого государства-члена за прошедший год и прогноз вероятного функционирования экономики примерно на ближайшие полтора года. Экономический рост, инфляция, безработица и текущий платежный баланс — эти аспекты управления макроэкономикой и ее функционирования традиционно представляют особенный интерес. Но в течение последних примерно 10 лет сфера охвата таких исследований постоянно расширялась, отражая увеличивающийся спектр проблем. В настоящее время цель исследований — отслеживать общий ход «структурной перестройки» и оценивать необходимость дальнейших макроэкономических реформ. Используемый ОЭСР термин «структурная перестройка» касается изменений в экономических институтах страны, которые могут повысить эффективность и гибкость «сторон предложения». К числу примеров подобных изменений относится приватизация государственных предприятий, отказ от государственного регулирования, налоговая реформа, сокращение субсидий, снятие барьеров для торговли и конкуренции и — что в последние годы имеет особое значение — улучшение функционирования и особенно гибкости рынков труда.

5.46. Директорат по вопросам экономики также регулярно наблюдает за макроэкономическими процессами, происходящими в экономике стран — членов ОЭСР, используя при этом широкий спектр краткосрочных показателей. Наиболее важным источником данных являются квартальные национальные счета, хотя в некоторых государствах-членах такая статистика пока отсутствует. Кроме того, Директорат по вопросам экономики дважды в год (в июне и декабре) выпускает *OECD Economic Outlook* («Перспективы экономики ОЭСР»), где даются регулярные оценки экономических тенденций, перспектив и политики в странах-членах. В публикации дается множество таблиц, где представлены статистические данные, на основе которых делается анализ. Здесь публикуются также данные и анализы в отношении некоторых стран, не входящих в ОЭСР, в тех случаях, когда необходимо дать анализ экономических тенденций внутри ОЭСР в более широком контексте.

5.47. Ниже, в разделе 1, описываются типы экономических статистических данных, которые необходимы для периодических обзоров ОЭСР о макроэкономических показателях и для осуществляемых один раз в полгода обновлений данных об экономическом положении в странах ОЭСР; в нем не рассматриваются более разнообразные статистические данные — обычно по странам, — которые используются для оценки мер, принимаемых в рамках структурной перестройки. В разделе 2 кратко описываются рабочие взаимоотношения между Директоратом по статистике и Директоратом по вопросам экономики.

1. Данные, используемые ОЭСР для обзора макроэкономических показателей

5.48. В таблице V.3 дан перечень экономических статистических данных, представленных в *Перспективах экономики ОЭСР*. Данные национальных счетов занимают в списке ведущее место, что подтверждает важность квартальных национальных счетов для краткосрочного экономического анализа. Как и следовало ожидать, данные о платежном балансе и рынке труда также нашли широкое отражение в таблице. Неудивительно, что национальные счета также преобладают в статистических данных, использованных в *Экономических обзорах ОЭСР*, которые более детально и в более долгосрочной перспективе, нежели *Перспективы экономики*, изучают перспективы отдельных стран.

5.49. Статистика конечных расходов на ВВП занимает центральное место в обзорах и прогнозах Директората по вопросам экономики. В странах — членах ОЭСР краткосрочные меры экономической политики по большей части разрабатываются с расчетом на воздействие на расходные составляющие ВВП — потребление, инвестиции и торговый баланс. Данные по конечным расходам на ВВП требуются как в текущих, так и в постоянных ценах, поскольку, хотя сами по себе данные о текущих ценах представляют мало интереса, существует значительный интерес к поведению имплицитных дефляторов цен, рассчитываемых как соотношения между данными о текущих и постоянных ценах.

5.50. Импорт и экспорт необходимо разбивать по широким группам товаров, поскольку детерминанты торговых потоков в этих разных группах различны. Например, в настоящее время страны, экспорт которых ориентирован на сельскохозяйственные товары и минеральное сырье, страдают от резкого падения спроса на большинство этих продуктов, что оказывает существенное влияние на их платежный баланс. Помимо этого, для модели «Интерлинк» ОЭСР необходима структура торговых потоков в разбивке по странам-партнерам. Кроме того, эта структура используется при определении потенциального роста рынка по каждой стране. Эта информация имеется для всех стран — членов ОЭСР. Данные по валовому накоплению основного капитала следует разбивать, как минимум, на данные по государственному и частному секторам, а желательно далее подразделить по типу активов — жилой фонд, другие строения, машинное оборудование и т. д. На практике некоторые страны не имеют возможности представлять отдельные данные по накоплению капитала в государственном и частном секторах, а некоторые другие могут классифицировать накопление капитала только по отрасли, которой принадлежит капитал.

5.51. Счет государственных доходов и расходов представляют почти все страны — члены ОЭСР. Этот счет показывает источники государственных доходов (обычно налоги и взносы в фонд социального обеспечения) и пути расходования этих средств — в основном на потребление, субсидии промышленным предприятиям и трансферты домашним хозяйствам. Этот счет имеет столь же высокий приоритет, что и счет конечных расходов на ВВП.

Таблица V.3. Статистические показатели, включенные в Перспективы экономики ОЭСР

Спрос и выпуск продукции		Процентные ставки и валютные курсы	
1. Реальный ВВП		36. Краткосрочные процентные ставки	
2. Номинальный ВВП		37. Долгосрочные процентные ставки	
3. Реальные расходы на частное потребление		38. Номинальные валютные курсы (по отношению к доллару США)	
4. Реальные расходы на государственное потребление		39. Фактические валютные курсы	
5. Реальное общее валовое накопление основного капитала		Внешняя торговля и платежи	
6. Реальное валовое накопление частного нерезидентного основного капитала		40. Объем экспорта	
7. Реальное валовое накопление частного резидентного основного капитала		41. Объем импорта	
8. Реальный совокупный внутренний спрос		42. Цены экспорта (средняя удельная стоимость)	
9. Реальный экспорт товаров и услуг		43. Цены импорта (средняя удельная стоимость)	
10. Реальный импорт товаров и услуг		44. Конкурентоспособность: относительные затраты на рабочую силу в расчете на единицу продукции	
11. Разрывы между потенциально возможным и реальным выпуском продукции		45. Конкурентоспособность: относительные цены экспорта	
Зарплата, издержки и инфляция		46. Показатели экспорта по всем товарам	
12. Заработная плата на одного работника в предпринимательском секторе		47. Доля в мировом экспорте и импорте	
13. Затраты на рабочую силу в расчете на единицу продукции в предпринимательском секторе		48. Торговые балансы	
14. Дефляторы ВВП		49. Нефакторные услуги, нетто	
15. Дефляторы частного потребления		50. Доходность инвестиций, нетто	
16. Потребительские цены		51. Текущие платежные балансы	
17. Рынки нефти и других основных видов сырья		52. Текущие платежные балансы в процентах от ВВП	
Рабочая сила, занятость и безработица		53. Структура текущих платежных балансов основных регионов мира	
18. Рабочая сила		Другие исходные данные	
19. Доля работающих в общей численности рабочей силы		54. Полугодовые прогнозы спроса и выпуска продукции	
20. Занятость		54. Полугодовые прогнозы спроса и выпуска продукции (продолжение)	
21. Уровень безработицы: общепринятые определения		55. Полугодовые прогнозы цен, стоимости и уровня безработицы	
22. Стандартизированные показатели уровня безработицы		56. Вклады в изменения в реальном ВВП в крупнейших странах ОЭСР	
23. Рабочая сила, занятость и безработица		57. Вклады в изменения в реальном ВВП в прочих странах ОЭСР	
Предпринимательский (деловой) сектор		58. Сбережение домашних хозяйств, чистое богатство и задолженность	
24. Доли дохода от капитала в предпринимательском секторе		59. Производительность в предпринимательском секторе	
25. Нормы прибыли на капитал в предпринимательском секторе		60. Финансовые балансы центрального правительства	
Сбережение		61. Маастрихтское определение валового государственного долга органов государственного управления	
26. Нормы сбережения домашних хозяйств		62. Валютные и кредитные агрегаты: последние тенденции и целевые показатели	
27. Валовое национальное сбережение		63. Рост и показатели экспортного рынка промышленных товаров	
Бюджетные балансы и государственный долг		64. Географическая структура торговли ОЭСР	
28. Совокупные расходы органов государственного управления			
29. Текущие поступления органов государственного управления			
30. Финансовые балансы органов государственного управления			
31. Структурные балансы органов государственного управления			
32. Первичные балансы органов государственного управления			
33. Чистые выплаты процентов по государственному долгу			
34. Валовые финансовые обязательства органов государственного управления			
35. Чистые финансовые обязательства органов государственного управления			

5.52. Счет доходов и расходов по домашним хозяйствам дает информацию по двум важным переменным — располагаемому доходу и сбережениям. Некоторые страны — члены ОЭСР все еще не в состоянии составлять эти счета.

5.53. Данные по ВВП по видам деятельности ежегодно поступают от всех стран. В большинстве *Экономических обзоров ОЭСР* ВВП представлен в разбивке по секторам добывающей промышленности и сельского хозяйства, обрабатывающей промышленности и услуг. Хотя изменения в отраслевой структуре ВВП за долгосрочный период представляют, естественно, интерес,

они малоинтересны для краткосрочного анализа экономических процессов в странах — членах ОЭСР, и поэтому им уделяется мало внимания. Можно, однако, отметить, что эти данные имеют ключевое значение для стран с переходной экономикой, где изменения в структуре производства происходят очень быстро.

5.54. Платежный баланс представляет собой относительно высокоприоритетный вид статистических данных, и все страны — члены ОЭСР представляют такие сведения. Они составляются исходя из определений и классификаций *Руководства по платежному балансу МВФ* и подразделяются на экспортно-импортные това-

ры, факторные услуги, нефакторные услуги и трансферты в текущем платежном балансе и на долго- и краткосрочные операции в счете операций с капиталом. Можно отметить, что ввиду почти полной либерализации операций с капиталом в странах — членах ОЭСР и глобализации финансовых рынков данные по счету операций с капиталом становятся все более ненадежными. Однако, как показывают нынешние финансовые кризисы в разных странах мира, информация о счете операций с капиталом имеет пока еще огромное значение для некоторых видов анализа экономической политики.

5.55. Индексы цен также являются высокоприоритетными статистическими данными, и они в той или иной форме поступают из всех стран — членов ОЭСР. Индексы потребительских цен и цен производителя (ИПЦ и ИЦП, соответственно) обычно публикуются по нескольким подразделениям, например «топливо и энергия» и «пищевые продукты» — в отношении ИПЦ и «промежуточные», «потребительские» и «капитальные товары» — в отношении ИЦП. Индексы цен экспорта и импорта часто представляют собой индексы удельной стоимости (то есть они рассчитываются путем простого деления общей стоимости группы товаров на их количество). Они хуже индексов цен, поскольку товары, учитываемые в индексах удельной стоимости, определяются очень широко, так что изменения цен, регистрируемые в разные периоды, могут быть обусловлены разным качеством этих товаров. На индексы удельной стоимости оказывают также воздействие изменения в наборе товаров, включаемых в каждую группу. По этим причинам некоторые страны — члены ОЭСР в настоящее время заменили индексы удельной стоимости экспорта и импорта индексами цен, формируемыми непосредственно.

5.56. Страны — члены ОЭСР придают большое значение должному измерению изменений цен, хотя они отдают себе отчет в сопряженных с этим трудностях и не утверждают, что им удалось все их преодолеть. Основной здесь является проблема корректировки в связи с изменениями качества. В частности, если на рынке появляется уже существующий продукт «улучшенного качества», в новом «варианте» или новой «модели» по более высокой цене, предпринимаются усилия для того, чтобы дать такому качественному изменению количественное выражение. Очень часто это означает, что появление нового продукта ведет к повышению индекса цен, поскольку делается вывод, что действительная стоимость улучшения качества нового продукта оказывается меньше, нежели повышение его цены. Значимость этой проблемы возросла в последнее время, поскольку инфляция в большинстве стран — членов ОЭСР уменьшилась до низких уровней, и во многих случаях органы денежно-кредитного регулирования преследуют цель «стабильности цен». Цель, которой стремятся достигнуть, весьма подвержена воздействию отклонений в умеренной инфляции, если необходимо избежать дефляционных мер. В так называемом «Докладе Боскина», который был выпущен в Соединенных Штатах в конце 1996 года, было особо указано на те трудности, с которыми сталкиваются статистики в сфере цен, добиваясь адекватного учета изменений как качества, так и вкусов потребителя.

5.57. Простейший вид статистики заработной платы — это средняя оплата труда в расчете на одного работника, которая определяется путем деления агрегата национальных счетов «оплата труда работников» на среднее число работников. Более точную оценку стоимости рабочей силы дает статистика почасовой оплаты труда, но ряд стран составляют такие данные только по обрабатывающей промышленности. Издержки рабочей силы на единицу продукции рассчитываются секретариатом ОЭСР как соотношения между оплатой труда работников (в текущих ценах) и добавленной стоимостью (в постоянных ценах).

5.58. Статистические данные по рабочей силе есть по всем странам, хотя между ними имеются серьезные качественные различия. Статистики, занимающиеся учетом рабочей силы, сходятся во мнении, что статистика занятости, и особенно безработицы, должна строиться на обследованиях домашних хозяйств. Статистические данные о занятости, получаемые из обследований заведений, и данные о безработице, получаемые из административных источников, хуже по качеству, поскольку они по необходимости менее полные. Кроме того, определения безработицы, используемые в административных целях, в разных странах могут значительно отличаться друг от друга, а также могут изменяться со временем, что еще более затрудняет оценку происходящего в стране. В настоящее время примерно три четверти стран — членов ОЭСР составляют статистические данные о рабочей силе на основе обследований домашних хозяйств.

5.59. Все страны — члены ОЭСР представляют статистические данные по денежной массе и процентным ставкам. Наиболее предпочтительный показатель денежной массы — широкое определение «M4», включающее срочные вклады, а также валютные и текущие счета. Процентные ставки (и валютные курсы) являются в настоящее время ключевыми показателями положения в кредитно-денежной сфере. Рост нестабильности в соотношении деньги/доход означал снижение значимости кредитно-денежных агрегатов для анализа и прогноза. Все страны — члены ОЭСР публикуют данные о типичной краткосрочной (например, трехмесячной) и долгосрочной (например, десятилетней) процентной ставке. Естественно, данные высокой частотности по диапазону финансовых переменных большинство стран — членов ОЭСР могут получать из рыночных источников.

5.60. Большинство других данных экономической статистики являются высокоприоритетными. Индексы промышленного производства широко доступны в странах — членах ОЭСР. Для аналитиков ОЭСР они представляют интерес главным образом потому, что они обеспечивают самые последние показатели изменений в хозяйственной деятельности, хотя по мере сокращения доли промышленного производства в ВВП сдвиги в промышленном производстве все менее служат показателем тенденций ВВП.

5.61. Коэффициент использования производственных мощностей является одним из важнейших статистических показателей, получаемых в ходе «обследований предприятий». Обследования предприятий адресованы их владельцам или управляющим, которых просят оце-

нить современный деловой климат и перспективы на будущее. Такого рода данные имеют ценность для краткосрочного прогнозирования. Цены на нефть и реальные валютные курсы рассчитываются в секретариате ОЭСР. Первые данные предоставляются Международным энергетическим агентством. Второй ряд данных представляет собой индекс, в котором валютный курс страны за базовый год относительно валют ее торговых партнеров принимается за 100 и рассчитывается взвешенное по торговле удорожание/удешевление валюты за период, прошедший с базового года. Производительность труда следует оценивать путем сопоставления изменений в объеме добавленной стоимости с изменениями в трудозатратах. В большинстве стран имеются определенные показатели такого рода, хотя часто они охватывают только обрабатывающую промышленность. Расчет объемов добавленной стоимости часто ведется на основе неадекватных методов, таких как использование индексов объемов производства для экстраполяции добавленной стоимости за базовый год. Аналогичным образом часто в качестве показателя затрат труда используется не такой предпочтительный критерий, как количество проработанных часов, а данные о численности работающих.

5.62. В заключение следует сделать два замечания. Во-первых, хотя в *Экономических обозрениях ОЭСР* публикуются только годовые статистические данные, аналитики, готовящие доклады, где это возможно, работают с данными за месяц или квартал. Эти годовые доклады на деле являются итогом непрерывного, продолжающегося в течение всего года процесса мониторинга. Таким образом, ежемесячные или ежеквартальные статистические данные по рабочей силе, ценам, объему производства и предпочтительнее всего национальные счета имеют особое значение для подготовки качественного годового обзора.

5.63. Во-вторых, экономических аналитиков ОЭСР в основном интересует сторона спроса национальных счетов — потребление, инвестиции и торговый баланс. Это отражает тот факт, что в большинстве случаев «структура предложения» экономики стран — членов ОЭСР достаточно гибкая, и от нее можно ожидать более или менее автоматической реакции на изменения уровня или структуры спроса. Только в случае очень серьезных потрясений — например, резкого подъема цен на нефть — становится необходимым непосредственно сосредоточиться на детализированной структуре предложения. Однако возможно, что в случае ускорения процесса «глобализации» в ответ на увеличение давления со стороны конкурентов будут происходить более серьезные и внезапные изменения в структуре производства. Проблема того, как меняются дисперсия заработной платы и структуры занятости в ходе глобализации, приобретает макроэкономическое значение. Ее анализ потребует не только подробных данных о производстве, но и связанных с этим данных о занятости, заработной плате и торговле.

2. *Схема взаимодействия между статистиками и экономистами*

5.64. После многих лет проб и ошибок экономисты и статистики ОЭСР разработали схему взаимодействия,

которую обе стороны считают в настоящее время оптимальной. Две ее основные опоры — это аналитическая база данных (АБД) и «контракт». АБД находится в ведении Директората по вопросам экономики. В ней для каждой страны-члена имеется стандартный набор экономических переменных указанного выше типа. Основным источником данных является Директорат по статистике, который предоставляет для АБД данные за прошлые годы, пересмотры данных и регулярные обновления данных. Однако персонал Директората по вопросам экономики добавляет к этому самую последнюю информацию из пресс-релизов, газет или полученную непосредственно в столицах стран-членов, и, что еще более важно, они могут расширить ключевые ряды данных АБД на 18-месячный период прогнозирования. «Контракт» представляет собой официальный договор в письменном виде между Директоратом по статистике и Директоратом по вопросам экономики, в котором ряды данных для каждой страны-члена подразделяются на разные по приоритетности группы и определяются приемлемые временные рамки для их обновления. Контракт является компромиссом между тем, что хотел бы получить Директорат по вопросам экономики в идеальном варианте, и теми услугами, какие можно реально ожидать от Директората по статистике, учитывая ограничения коммуникационных технологий и наличия данных в странах — членах ОЭСР.

5.65. Еще одна серьезная проблема для экономистов при проведении ими анализа — сопоставимость данных по странам. Для обеспечения сопоставимости данных разных стран созданы такие международные основополагающие структуры, как *Система национальных счетов 1993 года*, *Руководство по платежному балансу* и руководящие принципы по статистике рабочей силы Международного бюро труда. Однако налицо тот достойный сожаления факт, что почти все страны в определенной степени отклоняются от этих основ, чтобы учесть местные условия и наличие данных. Директорат по статистике пытается отслеживать наиболее серьезные отклонения от этих международных руководящих принципов, чтобы таким образом оказывать содействие Директорату по вопросам экономики в его аналитической работе. СНС была внедрена в национальные счета большинства стран — членов ОЭСР в 1999 году. Директорат по статистике стремится получить как можно больше сведений об отклонениях каждой страны от руководящих принципов СНС, чтобы содействовать экономистам в их аналитической работе.

D. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИХ СЧЕТОВ НА МЕЖПРАВИТЕЛЬСТВЕННЫХ ФОРУМАХ: ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ

5.66. Ниже представлены два конкретных примера использования данных макросчетов на межправительственных форумах в рамках Организации Объединенных Наций. Первый из них касается использования таких данных в ходе форумов, посвященных обсуждению явной и скрытой передачи ресурсов между развитыми и развивающимися странами. Второй относится к исполь-

зованию данных о ВВП, ВНП на душу населения и связанных с ними данных при обсуждении так называемой шкалы взносов Организации Объединенных Наций, то есть сравнительного размера взносов государств-членов в бюджет Организации Объединенных Наций. Оба примера объединяет тот факт, что СНС используется в качестве отправного пункта, но при внесении определенных корректировок; понятия СНС не полностью соответствуют потребностям политики в этих случаях.

1. *Передача ресурсов между развитыми и развивающимися странами*

5.67. Отдел анализа политики в области развития Департамента по экономическим и социальным вопросам (ДЭСВООН) широко использует наборы данных национальных счетов, внешней торговли, платежного баланса и внешнего долга; в предоставлении некоторых из них ведущую роль играет Статистический отдел. С 1947 года Отдел анализа политики в области развития и его предшественники отвечают за подготовку ежегодного экономического доклада Организации Объединенных Наций — *Обзора мирового экономического и социального положения*. Он также оказывает значительные услуги Генеральной Ассамблее и Экономическому и Социальному Совету и оказывает содействие Канцелярии Генерального секретаря в части вопросов международной макроэкономической и финансовой политики, которыми занимается Организация Объединенных Наций. С учетом в высшей степени политического характера Организации Объединенных Наций и ее предназначения служить международным форумом по экономическому и социальному развитию, это означает, что Отделу поручают работать над вопросами экономической политики, имеющими высокую политическую значимость. Разумеется, учреждения Организации Объединенных Наций в Нью-Йорке и Женеве и ее региональные отделения — это не единственные места, где ведутся на международном уровне переговоры по вопросам развития. Так, некоторые противоречия, обострившие ход дискуссии на межправительственных встречах в рамках Организации Объединенных Наций, накалили также атмосферу на форумах, проводимых бреттон-вудскими учреждениями и Всемирной торговой организацией.

5.68. В центре межправительственных дискуссий по экономическим и социальным вопросам в Организации Объединенных Наций находится противостояние между группировкой развивающихся стран («Юг») и группировкой развитых стран («Север»). Центральным вопросом дискуссии — и зачастую наиболее сложным для разрешения в духе согласия — является то, как распределять между двумя этими группами стран выгоды от любого явления или процесса, являющегося предметом обсуждения. Как только ход дискуссии это позволяет, поднимается вопрос о явных и скрытых финансовых отношениях между двумя группами стран. Развивающиеся страны могут задать вопрос, не вывозят ли развитые страны больше, чем вкладывают? Занимаются ли они изъятием ресурсов непосредственно путем «денежных трансфертов» или опосредованно, за счет ухудшения «условий торговли»? Не обязаны ли правительства раз-

витых стран вносить компенсацию за хищническую добычу природных богатств развивающихся стран? Или, могла бы возразить другая сторона, оценивают ли развивающиеся страны должным образом те средства, которые развитые страны предоставляют в их распоряжение? Действительно ли развивающиеся страны рассчитывают на то, что частные инвесторы будут размещать средства в этих странах и не будут вывозить доходы от своих инвестиций? Когда цены на нефть резко пошли вверх, кто был ответственен за убытки развивающихся стран — импортеров нефти и кого просили компенсировать эти убытки? Разве многие развивающиеся страны также не извлекают выгоду, когда международные цены на сырьевые товары резко падают? Разве не существует много развивающихся стран — экспортеров продукции обрабатывающей промышленности и развитых стран — экспортеров сырьевых товаров?

5.69. Эти вопросы в разных вариантах поднимались в течение последних 50 лет и, возможно, будут подниматься впредь. Не раз за это время Секретариат просили помочь разрешить спор путем предоставления фактов; так, его просили оценить «чистую передачу финансовых ресурсов» и определить изменения в «условиях торговли». Обе задачи были непростыми.

а) *Что такое чистая передача ресурсов?*

5.70. Проблема чистой передачи ресурсов приобрела особую чувствительность в начале 80-х годов, после того как кризис задолженности вынудил страны Латинской Америки осуществить «чистую передачу» порядка 3,5 процентов своих ВВП зарубежным партнерам (до кризиса в страны Латинской Америки был приток финансовых ресурсов в размере около 1 процента ВВП). По мнению развивающихся стран, за такие резкие колебания в наличии ресурсов экономике пришлось заплатить ужасающую по размеру цену. Развитые страны заявили, что понятие «чистой передачи» применено и его объем рассчитан неправильно и, не отрицая, что страны, ввергнутые в кризис задолженности, терпят убыток, утверждали, что чистый приток кредитования все же остается положительным.

5.71. Конечно, это понятие имело смысл и по-прежнему имеет смысл. Сегодня споров относительно уместности данного понятия почти не ведется. Чистая передача ресурсов стала обычно фигурирующим в отчетах понятием, одним из тех, продолжение мониторинга которого Генеральная Ассамблея регулярно поручает ДЭСВООН. Данные приводятся в ежегодном *Обзоре мирового экономического и социального положения* и в представляемых каждые два года Генеральной Ассамблее докладах по этому вопросу. Более того, как и в случае с кризисом задолженности в Латинской Америке в 80-е годы, большой интерес был проявлен к воздействию, которое оказал на чистую передачу недавний азиатский кризис, как об этом говорится в докладе Генерального секретаря:

«Чистая передача ресурсов пяти странам, наиболее пострадавшим в результате кризиса (Индонезия, Малайзия, Республика Корея, Таиланд и Филиппины), составляла в 1990–1996 годах примерно 2 процента от

ВВП. С началом кризиса чистый приток финансовых ресурсов в эти страны сменился в 1997–1998 годах их чистым оттоком в размере 2,5 процента от ВВП, а общее сокращение чистой передачи ресурсов составило около 4,5 процента от ВВП⁸.

5.72. Но что точно означает понятие «чистая передача»? Оно может быть непосредственно выведено из национальных счетов. Это понятие в конечном счете заставляет думать о родственном ему понятии, известном как «валовое внутреннее сбережение», которое отсутствует в СНС (в СНС есть понятие «валовое национальное сбережение», в котором упор делается на сбережения различных институциональных единиц, например сбережения домашних хозяйств из располагаемого дохода, государственные сбережения и сбережения предпринимательского сектора).

5.73. Национальные счета определяют экспорт и импорт в понятиях товаров и услуг (именовавшихся в предыдущем варианте СНС нефакторными услугами). Если определенный таким образом торговый баланс (официально именуемый «счетом внешних операций с товарами и услугами») положителен, это значит, что страна получает за свой экспорт больше иностранной валюты, чем платит за импорт. Активное внешнеторговое сальдо проявляется в виде определенного сочетания увеличения зарубежных активов данной страны или сокращения объема зарубежных требований к ней, или увеличения платежей по процентным или инвестиционным доходам иностранным держателям обязательств страны, или сокращения поступлений процентных или инвестиционных доходов от зарубежных активов, или, возможно, имеет место некомпенсированная передача ресурсов за рубеж. Когда все эти финансовые потоки сливаются, в сумме они дают величину, равную по размеру положительному торговому сальдо по товарам и услугам, но с противоположным знаком. Это и есть «чистая передача финансовых ресурсов». Если, как в этом случае, имеет место чистый отток финансов, принято показывать его как отрицательную величину. Говоря коротко, чистая передача ресурсов представляет собой финансовое соответствие чистого торгового баланса, как он определяется в национальных счетах. Если торговый баланс положителен, чистая передача финансовых ресурсов определяется как «отрицательная передача» или передача «за пределы страны». Обычно считается, что развивающиеся страны имеют дефицит торгового баланса, и их чистая передача, которая, как можно сказать, финансирует дефицит их торгового баланса, является положительной. Однако страны, имеющие сильные экспортные позиции, или же те, цены на чьи экспортные товары на международном рынке резко пошли вверх, также могут иметь «отрицательную передачу»; таким образом, следует с осторожностью подходить к определению того, является ли «отрицательная передача» позитивным или негативным явлением.

5.74. Отрицательная чистая передача показывает, какая часть ВВП вывозится из страны в итоге вместо ис-

пользования на внутренние расходы. Аналогичным образом, если чистая передача является положительной, как это было до кризиса задолженности и снова стало в 90-х годах, внутренние расходы превышают стоимость производства. Это можно выразить в виде простых тождеств и прийти к понятию «валовое внутреннее сбережение». Таким образом, используя общепринятые определения переменных и обозначив чистую передачу как NT , чистую передачу можно определить как

$$NT = -(X - M),$$

а из обычного уравнения расходов

$$GDP = C + I + X - M$$

(где C и I означают государственные и частные расходы) следует

$$GDP + NT = C + I.$$

Это значит, что чистая передача позволяет внутренним расходам быть больше или меньше стоимости внутреннего производства. Следующий шаг более интересен: если определить «валовое внутреннее сбережение» как непотребленную часть ВВП, то есть

$$S = GDP - C$$

и ввести это определение в предыдущее уравнение, получим

$$S + NT = I.$$

Это означает, что валовые внутренние инвестиции финансируются за счет валового внутреннего сбережения и чистой передачи (или, если она отрицательная, инвестиции уменьшаются за счет необходимости осуществлять чистую передачу за границу). Уравнение ($S = GDP - C$) не является стандартным уравнением СНС, определяющим сбережение исходя из валового национального продукта (ВНП), — концепция, интуитивно привлекательная для стран, обычно выступающих в роли кредиторов. Это происходит потому, что понятие ВНП предполагает сосредоточение внимания на поведении граждан страны (а не на деятельности, физически имеющей место внутри страны). ВНП отличается от ВВП в основном тем, что включает в себя чистый «первичный» доход граждан страны (ранее именовавшийся «факторным доходом»), получаемый из-за рубежа. Тогда обычно это представляется таким образом, что физически осуществляемые внутри страны инвестиции «оплачиваются» гражданами из их сбережений, из их внутреннего и зарубежного дохода и из чистого потока капитала.

5.75. Концепция чистой передачи достаточно близка к этому, но имеет небольшое отличие: она предполагает, что определенная совокупная стоимость физически производится экономикой в течение года, и ее непотребленную часть потенциально возможно вложить в финансирование инвестиций. Однако имеет место и чистый поток наличности, связанный с иностранцами, и это также либо прибавляется к имеющимся валовым внутренним сбережениям, либо вычитается из них и определяет реальный уровень инвестиций. Не удивительно, что это понятие сбережения завоевало популярность в странах-должниках Латинской Америки, где чистые выплаты процентов и прибылей рассматриваются не как издерж-

⁸ Доклад Генерального секретаря о финансировании развития, в том числе о чистой передаче ресурсов между развивающимися и развитыми странами (A/53/228), пункт 9.

ки производства внутреннего продукта, а как присвоение нерезидентами части стоимости продукции, произведенной внутри страны. Очевидно, латиноамериканцы восприняли как присвоение внутреннего дохода тот момент, когда к 1981 году международные процентные ставки по долларовой задолженности подскочили от отрицательных уровней после поправок на инфляцию в конце 70-х годов к скорректированным в соответствии с уровнем инфляции ставкам порядка примерно 10 процентов в год.

5.76. Еще один момент, который следует затронуть в данном обсуждении, относится к реальному измерению чистой передачи, поскольку оно означает дальнейшее отклонение от стандартных категорий СНС. Было проведено различие между чистым первичным (факторным) доходом, получаемым или выплачиваемым за рубежом, или экспортом или импортом товаров и услуг. Фактически один вид первичного дохода учитывается, как если бы это был экспорт услуг. Это значит, что, как и Всемирный банк в своих представлениях данных по торговле и платежам развивающихся стран, ДЭСВООН решил учитывать трудовой доход как часть услуг. Сложение факторного дохода от труда и капитала с аналитической точки зрения не приносит пользы. Равным образом, денежные переводы работников трактуются как часть поступлений от трудовых услуг, поскольку обычно для анализа нет смысла различать, накапливают ли работники свои заработки на счетах в зарубежных банках, прежде чем послать их домой, или нет. Согласно счетам денежные переводы работников представляют собой некомпенсированные трансферты. В некоторых странах, таких как Бангладеш, Филиппины и ряд стран Центральной Америки и Карибского бассейна, они являются крупнейшим источником регулярного поступления иностранной валюты. Поэтому при изучении, например, данных публикаций Всемирного банка о коэффициенте обслуживания долга в Бангладеш следует убедиться, что в знаменатель включены «доходы» в форме денежных переводов работников.

5.77. Таким образом, хотя СНС и является отправной точкой для определения макроэкономических данных и их представления в работе ДЭСВООН, имеют место случаи, когда ДЭСВООН, Всемирный банк и, возможно, ряд других пользователей считают полезным отойти от определений СНС и заменить их своими собственными. В определенной степени мотивом здесь могут послужить соображения политического порядка, но можно быть уверенным, что политики включились потому, что здесь имеют место реальные экономические явления.

b) *Насколько хорошо мы измеряем условия торговли?*

5.78. В проведенном выше обсуждении чистой передачи она измерялась в номинальных долларах (или местной валюте). Но изменения международных цен могут привести к тому, что реальные бремя или выгода чистой передачи будут отличаться от измеренных по номинальной шкале. Проблема реальной чистой передачи и влияния изменений в торговых потоках на международные цены возвращает нас по меньшей мере к вопросу о

реальной стоимости военных репараций Германии после Первой мировой войны. Однако не только теория не дает однозначного ответа на вопрос, что происходит с условиями торговли при изменениях в чистой передаче, но и практически, как правило, сложно связать изменения условий торговли в развивающихся странах с конкретными колебаниями в их чистой передаче. Типичным является подход, в соответствии с которым развивающиеся страны считаются теми, кому диктуют цену на международных рынках. Несмотря на это, широко распространившийся кризис задолженности, став причиной широкомасштабного резкого сдвига в чистой передаче, способен существенно изменить в глобальном масштабе спрос и предложение на имеющиеся на рынке товары и услуги и тем самым изменить условия торговли затронутых стран. В свете глобальных масштабов финансового кризиса 1997–1998 годов такая постановка вопроса не представляется бессмысленной.

5.79. Однако измерение этого эффекта — другой вопрос. Фактически большинство попыток измерить прямые изменения реальных доходов развивающихся стран, происшедшие из-за изменений условий торговли, не связаны с проблемами чистой передачи⁹. Это достаточно трудно сделать из-за необходимости дать ответ на вопрос, что такое изменение стоимости ВВП (с учетом торгового баланса), вызванное изменением международных цен на продаваемые товары и услуги. Ответ на этот вопрос зависит в первую очередь от того, насколько хорошо было проведено измерение условий торговли. На этот счет фактически существуют противоречивые мнения, высказанные еще в появившейся на ранних этапах литературе по вопросам развития, в отношении, например, проблемы, имеет ли место долгосрочная тенденция к ухудшению условий торговли развивающихся стран.

5.80. Недавняя попытка ДЭСВООН понять, существует ли какой-либо тренд в условиях торговли развивающихся стран, иллюстрирует эти сложности. В этом случае аналитики начали с решения оценить изменения в условиях торговли на основе дефляторов экспорта и импорта в национальных счетах. В этом подходе привлекало то, что в число включенных в счета переменных торговли вошла торговля как товарами, так и услугами. Кроме того, было сочтено, что оценка условий торговли на той же статистической базе, что и ВВП, позволит осуществить более систематический расчет реальных издержек или реальных выгод изменений в условиях торговли (то есть изменения в объеме импорта, который может быть приобретен исходя из данного объема экспорта, выраженного в процентах от ВВП).

5.81. Первой возникшей трудностью была не проблема данных, а проблема агрегирования. Если, например, сложить текущую стоимость экспорта всех развивающихся стран за ряд лет в долларом исчислении и

⁹ В некоторых аналитических материалах чистая передача и факторы, определяющие условия торговли, рассматриваются по отдельности и затем складываются, а итог иногда именуется «реальной чистой передачей»; однако это вовсе не «реальная стоимость» передачи, а совокупный эффект процессов развития в сфере чистой передачи и изменений международных цен.

разделить данные за каждый год на общую стоимость экспорта этого года в ценах за определенный год, мы получим ряд оценочных данных об удельной стоимости экспорта по этой группе стран. Прделав то же самое с данными по импорту, мы получим показатель удельной стоимости импорта, а деление индекса удельной стоимости экспорта на удельную стоимость импорта даст индекс условий торговли.

5.82. Но что означает этот индекс? Развивающиеся страны представляют собой разнородную группу, и нет смысла корректировать агрегированный ВВП группы по изменению стоимости ВВП из-за изменения условий торговли группы так, как будто это одна страна. На этом уровне агрегирования слишком много изменений цен взаимно компенсируют друг друга, и общий результат изменений в условиях торговли будет недооценен. Например, в годы стремительного повышения цен на нефть можно было бы измерить выигрыш экспортеров нефти от изменения условий торговли и прибавить эту величину к их ВВП, а также вычислить убытки от изменения в условиях торговли импортеров нефти и вычесть их из их ВВП. Кроме того, поскольку от тех, кто оказался в выигрыше, не ожидали компенсации для тех, кто проиграл, после 1973 года в докладах международных организаций стало стандартной практикой показывать оценки условий торговли для экспортеров и импортеров нефти отдельно.

5.83. Теперь тот же самый аргумент заставляет проводить исследование аналитика все более сужать рамки группировки стран, пока наконец он не выйдет на уровень данных по отдельным странам. Это означает, что, например, потери из-за условий торговли стран Африки за определенный год должны определяться как сумма потерь, которые понесла каждая из африканских стран. Убытки тех, кто их понес, нельзя вычесть из суммы прибылей тех стран, которые их получили, особенно если попытка была предпринята с целью оценить потребность в мероприятиях по финансовой компенсации стран, потерпевших убытки от изменения условий торговли. Таким образом, мы приходим к выводу, что анализ следует проводить на уровне отдельных стран.

5.84. Другой проблемой стало качество используемых национальных данных. Стран, которые публикуют в национальных счетах данные об удельной стоимости экспорта и импорта, гораздо больше, нежели тех, кто публикует сопоставимые данные об удельной стоимости в торговле на основе таможенной информации или сведений о платежах. Другими словами, многие страны рассчитывают в своих национальных счетах удельную стоимость в торговле на основе весьма неполных данных. Это не означает, что эти оценки плохи. Но необходимо изучать источники данных и решать вопрос об их надежности, особенно когда имеются значительные расхождения между данными национальных счетов и данными международной торговли или если данные по торговле отсутствуют.

5.85. Просто взглянув на данные в файлах или печатных материалах Статистического отдела Организации Объединенных Наций, трудно оценить их качество. Более того, например, известно, что миссия Всемирно-

го банка может прибыть в страну, проверить данные национальных счетов и принять решение не принимать их во внимание. В этом случае миссия самостоятельно произведет переоценку национальных счетов. В докладе Банка появятся именно эти счета, но менее надежные официальные данные, по-видимому, будут продолжать готовиться и вноситься в файлы национальных счетов Статистического отдела.

5.86. При проведении вышеупомянутого исследования ДЭСВООН постоянно сталкивался с неудовлетворительным характером данных, так что в конце концов исследование было отложено. Однако часто исследования нельзя отложить, и аналитик обязан представить оценки, пусть даже неточные, по рассматриваемому вопросу. Иногда сложности очевидны, и аналитикам не нужен путеводитель «Мишлен», который предупредил бы их, что данные могут быть ненадежными. Но во многих случаях специалисты по анализу экономической политики могут быть подведены к неправильным выводам, если они недостаточно внимательно относятся к возможным недостаткам данных, с которыми они работают, и путеводитель «Мишлен» мог бы сослужить хорошую службу.

2. Шкала взносов Организации Объединенных Наций

5.87. Ниже приводится пример использования данных по ВВП Организацией Объединенных Наций для расчета относительных взносов государств-членов в бюджет Организации Объединенных Наций. Аналогичным образом такие статистические данные используются и другими международными организациями, и некоторые случаи также описываются ниже.

5.88. Шкала взносов Организации Объединенных Наций представляет собой основание, в соответствии с которым расходы Организации Объединенных Наций распределяются между ее членами. Комитет по взносам, представляющий собой назначаемую Генеральной Ассамблеей группу экспертов, дает Ассамблее рекомендации относительно распределения, в соответствии с пунктом 2 статьи 17 Устава Организации Объединенных Наций, расходов Организации Объединенных Наций между ее членами.

5.89. Исходные руководящие принципы относительно распределения расходов Организации Объединенных Наций определяются мандатом Комитета, где сказано, что шкала взносов должна быть рассчитана, в общем и целом, в соответствии с принципом «реальной платежеспособности». Однако признается, что такую платежеспособность сложно точно измерить только статистическими методами, поскольку необходимо учитывать и другие факторы, с трудом поддающиеся количественному выражению. Сравнительные оценки национального дохода считались лучшим средством исчисления платежеспособности, при этом внимание уделялось экономическим реалиям, существовавшим во время создания Организации, в том числе: а) сравнительному доходу на душу населения; б) временному нарушению нормальному функционированию экономики стран как следствию Второй мировой войны; и с) способности государств-членов получить иностранную валюту.

а) *Измерение платежеспособности на основании дохода*

5.90. Вначале в принципе считалось, что понятия совокупного продукта и дохода в концептуальном плане являются лучшими суммарными критериями определения платежеспособности стран. Выраженное в процентах отношение этих агрегатов по каждой стране к общей их сумме по всем странам определяет в процентах размер взносов каждой страны-члена в бюджет Организации Объединенных Наций. С течением времени Комитет рассмотрел предлагаемые в СНС четыре основных понятия продукта и дохода, а именно ВВП, национальный доход (НД), ВНП (или то, что обозначено как ВНД в СНС-1993) и национальный располагаемый доход (НРД).

5.91. В Комитете прошел ряд дискуссий по существу концептуальной точности, наличия и сопоставимости данных для максимального количества стран. Сопоставимость, надежность и наличие данных были в целом сочтены наиболее важными критериями. Для большинства стран относительное расхождение в величине уровней этих агрегатов дохода и продукта невелико, и их тренды хорошо коррелируются, так что использование одного или другого обычно не должно привести к разнице результатов.

5.92. В концептуальном плане более подходящим агрегатом в определении платежеспособности был бы ВНД, поскольку он представляет собой совокупный доход, находящийся в распоряжении резидентов страны, включая факторный доход и текущие трансферты, полученные из-за рубежа, за вычетом выплаченных за рубежом. Слабыми сторонами ВНД являются, однако, отсутствие и несвоевременность информации. ВВП более подходит с точки зрения наличия данных по максимальному числу стран и в принципе более надежен, чем любые другие понятия, поскольку многие страны уделяют этому показателю особое внимание при составлении своих национальных счетов. Однако понятие такого продукта, как ВВП, концептуально менее значимо, чем национальный доход или национальный располагаемый доход, поскольку, среди прочего, в случае многих развивающихся стран оно не учитывает такие все включенные в ВВП понятия, как трудовой доход, получаемый работниками-мигрантами из-за рубежа, платежи по обслуживанию внешнего долга и дивиденды, вывозимые из страны иностранными инвесторами. Что касается надежности, валовые данные обычно считаются более надежными, чем их чистые эквиваленты, в основном из-за сложностей, с которыми сталкиваются многие страны при оценке потребления основного капитала (амортизация) и принятой некоторыми странами практики выведения этого показателя только путем теоретических расчетов.

5.93. В процессе своей работы Комитет по взносам использовал три вышеупомянутых понятия, а именно: ВВП, НД и ВНП. Понятие НРД никогда не использовалось в работе Комитета. В следующем разделе общие термины «доход» или «национальный доход» используются для обозначения одного из трех понятий, до сих пор используемых в работе Комитета.

5.94. Данные о национальном доходе, которые используются при расчете шкалы взносов, получают непосредственно от государств-членов через вопросник о национальных счетах, рассылаемый Статистическим отделом и основанный на СНС. Неполные или отсутствующие данные дополняются оценками, которые готовит СОООН на основании других экономических показателей по странам или вторичных показателей, составляемых и публикуемых другими международными организациями, например Всемирным банком, МВФ, Африканским банком развития и Карибским сообществом. Другими источниками используемой информации являются данные экономических обследований, которые готовятся региональными комиссиями, и доклады специалистов в области статистики, предоставляемые в рамках программы технической помощи.

б) *Корректировки понятия «доход»*

5.95. Комитет внес коррективы в понятия «доход», определяемые в СНС, чтобы учесть ряд соображений, не нашедших отражения в определениях, данных в СНС. В итоге получилось понятие «начисленного дохода», которое заменило национальный доход как критерий определения платежеспособности. Некоторые из внесенных коррективов и соображения, по которым они были сделаны, излагаются ниже. Среди них — пересчет в доллары США, который оказывает гораздо большее воздействие на уровень начисленного дохода относительно того же показателя по другим странам, чем это делают другие виды коррективов.

и) *Скидка на низкий доход на душу населения*

5.96. Чтобы предотвратить аномальное завышение взносов в результате использования национального дохода (или любого другого понятия совокупного дохода или продукта), что может исказить платежеспособность стран, в качестве средства уделить внимание странам с большим населением, что снижает уровень дохода на душу населения, используется понятие дохода на душу населения. Использование так называемой формулы скидки на низкий доход на душу населения снижает национальный доход, используемый в качестве основы для расчета величины взносов.

5.97. Выраженная в процентах скидка на низкий доход на душу населения рассчитывается как выраженная в процентах разница между доходом страны на душу населения (Y/C) и порогом доходов, известным как «предел низкого дохода на душу населения» (L), умноженная на процентную величину (g), именуемую градиентом. Формула скидки на низкий доход на душу населения —

$$\frac{L - Y/P}{L} \times g$$

Градиент определяет выраженную в процентах максимально допустимую величину скидки с национального дохода. Таким образом, чем ниже доход на душу населения, тем больше размер скидки в процентах приближается к полной величине градиента. Скидку можно рассматривать как передачу дохода от стран, чей доход

выше порогового уровня, тем, чей доход ниже, что позволит последним образовать дополнительный доход, необходимый для перехода на более высокий уровень социально-экономического развития. Градиент регулирует скорость, с которой решаются задачи развития, то есть чем выше градиент, тем большая часть дохода распределяется для поддержки дополнительных усилий по обеспечению развития стран.

5.98. Так, страна с доходом в 500 долл. США на душу населения при использовании формулы низкого дохода на душу населения, если предел доходов составляет 1000 долл. США, а градиент — 40 процентов, получит скидку для своего национального дохода в 20 процентов.

$$\left(\frac{1000 - 500}{1000} \times 0,4 = 0,2 \right)$$

Начисленный доход страны составит 1 минус 20 процентов, или 80 процентов ее национального дохода. Вместо взноса, рассчитанного на основе ее полного национального дохода, страна будет платить исходя лишь из 80 процентов своего национального дохода. Чем ниже доход на душу населения предела душевого дохода, тем больше выраженная в процентах скидка с ее национального дохода и поэтому тем меньше ее начисленный доход. С другой стороны, страна, годовой доход на душу населения в которой составляет 1000 долл. США и больше, не получит права на скидку с дохода, и ее начисленный доход будет равен национальному доходу плюс доля валового пособия, предоставленного исходя из всего их валового национального дохода тем странам, которые получают пособие на низкий доход на душу населения. Таким образом, начисленный доход стран, чей доход на душу населения превышает порог, повышается на фиксированную величину, которая составляет от 10 до 20 процентов.

5.99. Пороговый показатель дохода на душу населения, выраженный в долларах США, представляет корзину с минимальным набором товаров и услуг, на основе которой возможно обеспечить приемлемый уровень жизни. Он рассчитывается как средний мировой доход на душу населения с использованием в качестве веса численности населения в каждой стране, после пересчета в доллары США с использованием рыночных валютных курсов [см. раздел 2 b (iv)]. Страны, чей душевой доход превышает этот средний уровень, могут считаться относительно более способными платить большую долю начисленного бремени. С другой стороны, те члены Организации Объединенных Наций, чей душевой доход ниже порогового, считаются относительно менее развитыми, не обладающими достаточными средствами для выполнения финансовых обязательств, и поэтому имеют право на снижение уровня их национального дохода при определении их платежеспособности. Критерии, используемые для внесения изменений в порог низкого дохода на душу населения, включают изменение во времени среднего дохода на душу населения всех членов Организации, что отражает изменения реальных темпов роста, инфляции и валютных курсов.

5.100. С годами, по мере роста озабоченности бедственным положением стран, находящихся в самом низу

шкалы доходов на душу населения, особенно тех, чья экономика никак не может оправиться от подорвавших ее последствий инфляции, методология была скорректирована путем изменения некоторых элементов скидки на низкий душевой доход с целью лучше адаптировать ее к постоянно меняющимся условиям мировой экономики. Вследствие чего оба параметра в формуле, то есть порог дохода и градиент, несколько раз изменялись — от 1000 долл. США и 40 процентов, соответственно, на первых этапах определения величины взносов до 4138 долл. США и 80 процентов, применяемых в современной шкале.

ii) Скидка на внешнюю задолженность

5.101. Фактор внешнего долга возник при рассмотрении способности (или ее отсутствия) членов Организации Объединенных Наций обеспечивать себя иностранной валютой. Начиная с 1969 года было признано, что обслуживание и амортизация внешнего долга представляются собой расходы, влияющие на платежеспособность, — как затраты страны на усилия в области развития, которые в противном случае могли бы быть использованы на уплату начисленных ей взносов. Особое внимание было обращено на страны, которые вынуждены были направлять значительную часть своих зарубежных поступлений на обслуживание внешнего долга.

5.102. Бремя, связанное с чрезмерно большими размерами внешнего долга, часто является следствием принятия обязательств в годы более благоприятных экономических условий, когда существовали надежды на продолжительное процветание в предстоящие годы. Однако эпоха процветания быстро подходила к концу по мере того, как сокращение возможностей для торговли и падение цен на сырье и сельскохозяйственную продукцию, от которых полностью зависел основной экспорт некоторых стран, становились скорее правилом, чем исключением. В результате выплата долга и процентов по нему стала гигантским бременем для экономики этих стран и наносила серьезный ущерб их экономическому росту.

5.103. В НД, ВВП и НРД были приняты во внимание выплаты процентов по внешнему долгу, но не учитывалась уплата самого долга, который СНС трактует как сокращение внешних обязательств, то есть как финансовый поток, не затрагивающий доход. Учитывая то бремя, которое выплата долга налагает на страны, Комитет посчитал, что требуется модифицировать данное в СНС определение национального дохода. Была разработана формула, которая позволяла уменьшать национальный доход на 12,5 процента от выплат на обслуживание и погашение долга с учетом всей накопившейся внешней задолженности, исходя из допущения, что в среднем вся накопившаяся задолженность полностью амортизируется в течение восьми лет. Формула применяется только в отношении развивающихся стран, поскольку предполагается, что только эти страны прибегают к внешним займам для поддержки своего развития; с другой стороны, внешние долги развитых стран часто являются следствием их действий на международных финансовых рынках. Данные по совокупному внешнему долгу

большинства развивающихся стран поступают из банка данных Всемирного банка и публикуются в *Global Development Finance* («Финансирование мирового развития»). Хотя описанная здесь схема все еще применяется в методологии как основа для облегчения долгового бремени, есть предложение заменить понятие «накопленного долга», которое лишь предполагает выплату долга, понятием фактической выплаты основной суммы долга («потоки долга»). Те, кто выступают за подобное изменение, аргументируют это тем, что невыплата основной суммы долга на деле повышает способность страны расплачиваться по своим обязательствам, поскольку ее доход остается неизменным.

iii) *Корректировки для учета других социально-экономических проблем*

5.104. Были сделаны также попытки усовершенствовать измерение платежеспособности, используя как альтернативные понятиям дохода или дополняющие их социально-экономические показатели. Существовало мнение, что социально-экономические показатели определяют реальную, в противоположность абсолютной, платежеспособность, которая фактически измеряется агрегатами дохода. Так, например, страна с неразвитой инфраструктурой находится в относительно невыгодном положении сравнительно с другой, находящейся на той же стадии развития, поскольку ей необходимо использовать часть своего дохода на поддержку производства. В одном из исследований понятия устойчивого дохода, по сути, было предложено вычитать из национального дохода фактические расходы на поддержку политики развития путем резервирования части национального дохода для обеспечения продолжения образования дохода в будущем. С этой точки зрения страны, зависящие от одного невозобновляемого вида ресурсов, должны резервировать часть своего дохода, чтобы инвестировать ее в альтернативные производственные процессы, которые снизят степень зависимости от первичных продуктов.

5.105. Другой предлагавшейся альтернативной мерой была концепция денежного дохода, определяемого как доход за вычетом условно начисленной добавленной стоимости, где добавленная стоимость в сельском хозяйстве использовалась для аппроксимации вычета денежного дохода. Считалось, что полученное в итоге понятие лучше отражает темп и уровень развития, особенно для стран с большим нерыночным сектором.

5.106. Основные недостатки этих альтернативных измерений в случае их использования сводились главным образом к присущим данным ограничениям в отношении их наличия, сопоставимости и своевременности, отсутствию стандартизированных понятий и меньшей восприимчивости к изменениям во времени, поскольку многие социально-экономические показатели измеряют долговременные изменения, а не те годовые изменения, которые хотел получить Комитет.

iv) *Пересчет в доллары Соединенных Штатов*

5.107. Комитет использует доллары Соединенных Штатов для денежного выражения понятий национального дохода, чтобы сделать их сопоставимыми для раз-

ных стран. Используемые при этом коэффициенты пересчета — это, в принципе, среднегодовые рыночные валютные курсы, которые МВФ сообщает своим членам. Эти коэффициенты представляют собой средние величины, основанные на рыночных курсах, сообщаемых в МВФ органами денежно-кредитного регулирования его членов, или средние ежедневные котировки или котировки на конец месяца на рынке соответствующей страны или Нью-Йорка. Предпочтение всегда отдается рыночным валютным курсам; официальные курсы используются только тогда, когда данные о курсе свободного рынка отсутствуют. Для стран, не являющихся членами МВФ, обычно используются операционные валютные курсы Организации Объединенных Наций, устанавливаемые прежде всего в административных и финансовых целях. В некоторых случаях в качестве коэффициента пересчета вместо рыночных валютных курсов используются так называемые скорректированные по ценам валютные курсы (СЦВК).

5.108. СЦВК представляет собой альтернативный коэффициент пересчета, разработанный СОООН, который определяется путем экстраполяции валютного курса за базовый период на будущее с помощью ценовых индексов — обычно ИПЦ, которые имеются по всем странам. Рыночный валютный курс, на основании которого экстраполируется СЦВК, представляет собой средний валютный курс за весь период, данные о национальном доходе за который имеются в распоряжении Комитета. При этом исходят из предпосылки, что в долгосрочном плане рыночные валютные курсы близки к относительным ценам между странами. Рыночные валютные курсы отклоняются от этих относительных цен только на сравнительно короткие промежутки времени, и именно поэтому был разработан пересчет на основе СЦВК, применяемый в отношении тех стран, в которых временно искажаются их валютные курсы по сравнению с относительными ценами. Таким образом, СЦВК сглаживает временные искажения в выраженном в долларах США доходе на душу населения, появляющиеся вследствие неравномерных колебаний валютного курса, вызванных инфляцией, бегством капитала, валютными спекуляциями, различиями учетных ставок разных стран и другими формами вносящего искажения воздействия международных рынков финансового капитала.

v) *Другие виды корректировок*

5.109. Ряд других видов корректировок данных по национальному доходу носит менее концептуальный характер, но о них все же стоит упомянуть. В соответствии с одной из них устанавливается предел изменений во времени взносов каждой страны, и это подразумевает ограничение относительного роста национального дохода, учитываемого при расчете величины взносов государств-членов. Еще одна корректировка, известная как смягчение, также применяется в отношении определения величины взноса, в соответствии с ней предлагается принимать во внимание катастрофы и природные катаклизмы, такие как войны, наводнения и землетрясения, а также аномалии в имеющейся статистической информации. Таким образом, в рамках смягчения размер наци-

онального дохода имплицитно корректируется в связи с особыми событиями, и это применяется только в отношении отдельных стран.

vi) *Альтернативные методы, используемые другими международными организациями*

5.110. В принципе имеется два основных метода, используемых международными организациями для расчета шкалы взносов. Один из них — непрерывный подход, применяемый в описанной выше методологии Организации Объединенных Наций. При таком подходе каждое государство-член оценивается по его индивидуальной платежеспособности сравнительно с платежеспособностью других государств-членов. Присвоенный каждой стране показатель определяется по ее относительной платежеспособности. Повышение размера взносов означает, что экономический рост страны за данный период был сравнительно выше, чем у других стран, или же, если для всех стран был зафиксирован отрицательный рост, что масштабы спада в стране были относительно меньше, нежели в большинстве других государств-членов.

5.111. Помимо самой Организации Объединенных Наций, эта система используется большинством ее специализированных учреждений, в том числе Международной организацией труда (МОТ), Продовольственной и сельскохозяйственной организацией Объединенных Наций (ФАО), Организацией Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО), Международной организацией гражданской авиации (ИКАО), Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) и Всемирной метеорологической организацией (ВМО). Ту же систему использует и Международное агентство по атомной энергии (МАГАТЭ). Если некоторые из этих учреждений используют шкалу Организации Объединенных Наций в качестве собственной шкалы взносов, то другие несколько модифицируют ее, для того чтобы учесть особенности своих членов.

5.112. Другой подход к распределению членских взносов, который можно назвать дискретным, предусматривает разбивку государств-членов на группы. Этот подход практикуют в настоящее время Группа африканских, карибских и тихоокеанских государств (АКТ) и Всемирная туристская организация. Международный союз электросвязи (МСЭ), Всемирная организация интеллектуальной собственности (ВОИС), Межпарламентский союз (МПС) и Всемирный почтовый союз (ВПС) используют аналогичные системы распределения членских взносов. Это — относительно несложная и прозрачная методология, при которой члены делятся на группы, и размер взносов для них определяется на основе ряда или сочетания факторов, включая экономические, социальные, политические и институциональные.

5.113. Обычно в рамках этого подхода классификация стран осуществляется путем разбивки их на группы при сохранении однородности в экономическом, социальном и политическом отношении внутри каждой группы, например страны ОЭСР, страны с переходной экономикой и все остальные государства-члены, включающие большинство развивающихся стран. Затем для

каждой группы устанавливается процентная доля в зависимости от платежеспособности. В данном конкретном случае диапазоны взноса могут составлять от 70 до 75 процентов для стран ОЭСР, от 15 до 20 процентов для стран с переходной экономикой и от 10 до 15 процентов для всех прочих. Возможно, к этим показателям пришли на основании установленных экономических критериев, например, представляющих относительный вес каждой группы по сравнению со всеми членами, но могло быть принято и политическое решение об оценке платежеспособности одной группы в сравнении с другими. Таким образом, если платежеспособность по группам действительно изменится (или в политическом плане будет сочтено, что она изменилась), назначенные им показатели также изменятся.

5.114. В соответствии с этой методологией члены организации разбиваются на группы на основании экономических факторов, которые определяют понятие платежеспособности — уровня совокупного дохода на душу населения. Объем членских взносов, приходящийся на группу, рассчитывается соответственно ее доле в общем взносе, а затем равномерно распределяется между членами группы. Основой для разбивки стран на группы является только их национальный доход без учета показателей уровня жизни, таких, например, как доход на душу населения. В результате применения подобной методологии крайне разнородные страны соединяются в группы, где отсутствует высокая степень сопоставимости и совместимости социально-экономической структуры и этапов развития членов группы.

5.115. Другие международные организации при определении размера взносов своих членов используют разные системы, в которых определенную роль играют понятие дохода по СНС и связанные с ним понятия. Некоторые организации, такие как Ассоциация государств Юго-Восточной Азии (АСЕАН), Организация стран — экспортеров нефти (ОПЕК) и План Коломбо, устанавливают для своих государств-членов равные доли взносов. Другие взимают плату за оказанные услуги; в настоящее время так поступают Международный фонд сельскохозяйственного развития (ИФАД), Банк международных расчетов (БМР) и Межамериканский банк развития (МБР), где накладные финансовые расходы финансируются в основном за счет комиссионных, процентов по займам и доходов от инвестиций. Третья группа использует показатели объема производства или мощностей, типичные для сферы деятельности этих организаций; так, Международная морская организация (ИМО) использует для определения размера членских взносов тоннаж морских перевозок или судоходства, а не входящий в систему Организации Объединенных Наций Международный совет по олову (МСО) определяет размер взносов для своих членов в зависимости от объемов производства или потребления олова.

Е. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДАННЫХ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКИ В РУКОВОДЯЩИХ ПРИНЦИПАХ ОПЕРАЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ ВСЕМИРНОГО БАНКА

5.116. Всемирный банк ведет классификацию берущих займы стран-членов на основании двух основных

критериев: *a)* насколько бедны или благополучны с точки зрения доходов страны и *b)* какова их кредитопригодность, иными словами, насколько вероятно, что эти страны сумеют вернуть полученные займы. Косвенной мерой оценки бедности или материальной самодостаточности стран служит ВВП на душу населения. Этот показатель пересчитывается в долларах США, и полученный результат используется для отнесения страны к определенной операционной категории. В таблице V.4 приведены пороги бедности на 1998/1999 годы.

Таблица V.4. Классификация стран по порогам бедности

Категория	Название	Нижний порог	Верхний порог
		В долл. США	
I.	Предпочтение выдачи льготных кредитов местным подрядчикам по ведению строительных работ	0	785
II.	Право на кредиты МАР и займы МБРР сроком на 20 лет	786	1 505
III.	Право на займы МБРР сроком на 17 лет	1 506	3 125
IV.	Право на займы МБРР сроком на 15 лет	3 126	—
V.	Прекращение доступа к займам на условиях МБРР	5 446	—

5.117. Второй критерий — это кредитопригодность, что, разумеется, является сложным вопросом. Для того чтобы оказать содействие Всемирному банку в проведении оценок, разработана система классификации стран, отражающая их способность выплатить долг в нынешнем стоимостном выражении путем сопоставления этого долга с ВВП и экспортом. Схема классификации представлена на диаграмме V.1.

5.118. По вертикали измеряется в процентах отношение наличной стоимости внешнего долга к ВВП. По горизонтали — отношение в процентах наличной стоимости внешнего долга к экспорту, где под экспортом подразумевается экспорт товаров и услуг плюс поступления чистого дохода плюс денежные переводы работников из-за границы.

5.119. Оба этих показателя имеют целью дать представление о способности страны к обслуживанию долга. Первый учитывает размер потоков дохода, имеющегося у резидентов страны и образующегося за счет как отечественного производства, так и поступлений чистого дохода из-за рубежа. Второй оперирует расширенным определением экспорта, для того чтобы показать нынешние возможности экономики страны по получению иностранной валюты путем как прямого экспорта товаров и услуг, так и поступлений чистого дохода и денежных переводов работающих за границей. Эти переводы представляют собой деньги, возвращаемые в страну работниками, которые с точки зрения СНС и принципов платежного баланса считаются проживающими в другой стране, но при этом сохраняют прочные семейные, культурные и экономические связи со своей страной. Результат этого — стабильный поток заработков в иностранной валюте в страну.

1. *Операционные руководящие принципы — ВВП на душу населения*

5.120. Расчет ВВП на душу населения ведется прежде всего в национальной валюте. Затем оценки в национальной валюте должны быть пересчитаны на общую валюту, используемую для проведения сопоставлений между странами, что поднимает проблему выбора между валютными курсами и коэффициентами пересчета, скорректированными по покупательной способности. Кроме того, общепризнано, что ни один показатель по

Диаграмма V.1. Классификация стран по уровню кредитопригодности

Стоимость наличного внешнего долга в процентах от ВВП	80–100	Крупная задолженность		Крупная задолженность
	50–80	Средняя задолженность		
	0–50	Небольшая задолженность	Средняя задолженность	Крупная задолженность
			0–100	100–200
Стоимость наличного внешнего долга в процентах от экспорта				

отдельности не может служить достаточным основанием для сопоставления стран. Доход на душу населения, например, раскрывает только один аспект процесса развития, для всестороннего анализа которого необходимо более широкое сопоставление многих показателей. При рассмотрении этих многочисленных и сложных проблем главной приоритетной задачей Банка было найти простую, прозрачную и легко доступную базу для сравнения положения дел в экономике ради таких операционных целей, как определение соответствия страны категориям преференциального предоставления займов. Одновременно было признано, что при проведении большинства видов анализа, чтобы получить более «справедливую» картину сравнительного благополучия экономики разных стран, оценки дохода на душу населения должны быть дополнены более широкими показателями социально-экономического характера.

5.121. ВВП, представляя собой агрегат внутреннего и чистого зарубежного дохода резидентов страны, является концептуальной основой для сопоставления доходов стран, пользующейся наиболее широким предпочтением. Результат, однако, на деле мало изменяется, если используется внутренний показатель дохода, а именно ВВП, в который не включаются чистые поступления из-за границы. При сравнениях ВВП в показателях на душу населения осуществляется корректировка с учетом различий в численности населения, но не других демографических факторов, таких, например, как возрастно-половой состав населения стран. Кроме того, ВВП на душу населения не отражает распределение конечного продукта между различными видами использования, такими как внутреннее потребление и экспорт. Поэтому для определения сравнительного уровня национального благосостояния необходимо учитывать дополнительные показатели.

5.122. На сравнение показателей ВВП на душу населения существенное влияние оказывают присущие статистическим данным национальных счетов различия в степени охвата и качестве информации, а также в институциональной практике и возможностях. Разная степень охвата особенно характерна для многих стран с более низким уровнем доходов, имеющих слабый национальный потенциал для сбора даже самых основных данных экономической статистики. Сбор данных в некоторых странах зачастую ограничивается сферой официальной денежной экономики, даже если неофициальная хозяйственная деятельность и натуральное хозяйство дают сравнительно большую долю национального дохода. Неденежный сектор натурального хозяйства, в котором производство осуществляется в основном для собственного потребления, а не на рынок, большинство стран обычно включают в данные по ВВП, хотя и на основе разных процедур. Степени охвата еще более различаются в отношении денежных, но не зарегистрированных видов хозяйственной деятельности, известных как неформальный сектор экономики. Этот сектор включает широкое разнообразие занятий, которые в основном осуществляются самостоятельно занятыми работниками, в том числе теми, кто работает в сфере теневой экономики и из-за уклонения от уплаты налогов и реги-

страции в регулирующих органах балансирует на грани законности.

5.123. Что касается стран с более низким уровнем дохода, в 80-х годах было проведено исследование ряда таких стран, которое определило, что в большинстве африканских стран доля незарегистрированных видов хозяйственной деятельности составляет около 25 процентов ВВП. Серьезность пробелов в охвате подтверждается периодическими попытками улучшить качество национальных счетов, что привело к серьезным пересмотрам оценок ВВП в национальной валюте. Даже просто с уверенностью расставить страны по размеру дохода сложно, если имеющиеся данные подвергаются резким изменениям, подобно, например, повышению более чем на 25 процентов данных по ВВП Мадагаскара и Аргентины в начале 90-х годов. Хотя проблема, по-видимому, будет продолжаться существовать ввиду, как правило, низкого уровня развития национальной статистики во многих странах с низким доходом, развивающиеся страны прилагают все больше усилий к тому, чтобы повысить степень охвата, включив в сферу рассмотрения неформальную экономику и связанные с ней виды деятельности домашних хозяйств, такие как надомное производство и ремесла.

5.124. Давняя проблема международной сопоставимости данных, существовавшая в связи с различиями между Системой показателей балансов народного хозяйства (БНХ) и СНС, несколько потеряла свою остроту после перехода государств бывшего Советского Союза и других стран с плановой экономикой к системам, более ориентированным на рынок. Однако темпы этого перехода варьировались, и данные по ВВП выводились из оценок БНХ иногда весьма механическим путем. Поэтому для стран с переходной экономикой все еще характерны постоянные различия в порядке сбора и экономической структуре данных, что по-прежнему ограничивает их сопоставимость в международном масштабе. Однако следует отметить, что стремление вступить в Европейский союз оказало оздоравливающее воздействие на статистические системы, и страны-кандидаты принимают все усилия для того, чтобы привести свои статистические системы в полное соответствие с системами стран ЕС. Верно, однако, и то, что в переходный период традиционные системы сообщения данных ликвидировались, а новые, основанные на всеохватывающих системах учета и эффективных выборках, еще не развернуты в полном масштабе. Поэтому сопоставимость экономических агрегатов выродилась в постоянную несогласованность определений, классификаций и методов сбора базовых данных и разработки статистических показателей. В переходный период производимая продукция становится более разнообразной и лучше соответствующей вкусам потребителей, но эти изменения обычно не находят адекватного отражения в агрегированных данных о производстве из-за недостаточного развития потенциала национальной статистики. Проблемы охвата данных ВВП носят серьезный характер и потому, что в большинстве стран, где ранее существовала плановая экономика, неформальный сектор считается крупным и продолжающим расти в силу сохраняющего-

ся контроля над ценами, а также потому, что правовые рамки частного предпринимательства только начинают разрабатываться.

2. Выражение оценок ВВП в общей валюте

5.125. Выражение представленных в национальной валюте оценок ВВП в общей валюте, как, например, в долларах США, проводимое в целях международного сопоставления, порождает трудноразрешимые проблемы показателей, аналогичные тем, которые имеют место при сравнении цен и количественных агрегатов экономики одной и той же страны с течением времени. Между тем единственными реальными альтернативными решениями проблемы выражения представляемых в национальной валюте данных по ВВП в общей единице, такой как доллар США, являются валютные курсы и основанный на международном сопоставлении цен (МСЦ) подход к сравнению дохода, скорректированному по покупательной способности. В то время как сопоставления на основе МСЦ широко используются в различных аналитических исследованиях, валютные курсы, данные о которых легко и своевременно предоставляются по большинству стран, остаются единственной практической основой для проведения сравнений между странами в операционных целях.

а) Валютные курсы

5.126. Валютный курс часто используют как основу коэффициента пересчета, поскольку можно проследить его изменения на рынке, а данные о нем доступны повсеместно. Если обеспечены свобода торговли, конкурентный внутренний рынок и стабильные валютные курсы, а транспортные расходы относительно невелики, тогда сопоставления на международном уровне ВВП, пересчитанных по существующим валютным курсам, концептуально будут эквивалентны сопоставлениям ВВП между регионами одной страны. В этих условиях выраженные в национальной валюте данные разных стран, пересчитанные по валютным курсам, будут сопоставимы, поскольку приобретенные за один доллар США продукты Соединенных Штатов будут эквивалентны тому, что доллар США, конвертированный по валютному курсу любой другой страны, принесет при покупке продуктов этой страны. Сопоставимость данных на международном уровне может пострадать лишь в той мере, в какой реальная ситуация в стране отклоняется от описанных выше условий свободного рынка.

5.127. Поскольку отклонения от идеальных рыночных условий велики, общепризнано, что пересчет по валютным курсам на практике может привести к ошибочным результатам. Кроме того, на колебания валютных курсов воздействуют не связанные с реальными изменениями в соотношении между внутренними и внешними ценами на товары и услуги трансграничные потоки капитала, спекуляции и валютные интервенции на рынке, осуществляемые органами денежно-кредитного регулирования. Валютные курсы также в лучшем случае отра-

жают относительные цены на внешнеторговые товары, и возникают трудности из-за налогов, субсидий, количественных квот и других ограничительных мер, препятствующих свободной торговле. Поэтому объем товаров и услуг, которые можно приобрести на доллар США в Соединенных Штатах, может никак не соответствовать тому, что на конвертированный в валюту другой страны по официальному обменному курсу доллар США можно купить в этой стране. Например, в странах бывшего Советского Союза торговые сделки и сделки по предоставлению услуг часто осуществлялись решением администрации без всякой связи с внутренними ценами или официальными валютными курсами, и поэтому связь между покупательной способностью и валютными курсами здесь была особенно отдаленной.

б) Паритет покупательной способности

5.128. Альтернативный вариант — выразить представленные в национальной валюте оценки ВВП в общей валюте, используя коэффициенты пересчета, отражающие не столько валютные курсы, сколько основанный на МСЦ паритет покупательной способности. Базовый подход на основе МСЦ заключается в том, чтобы разбить ВВП на большое число основных его составляющих, по каждой из которых собираются подробные данные о ценах и расходах. Имплитные реальные величины, полученные на основе этих данных по ценам и расходам, затем переоцениваются в соответствии с единым набором средних международных цен, которые деноминируются в стандартной валюте. Считается, что полученные величины создают более совершенную основу для международного сопоставления агрегатов национальных счетов на разных уровнях агрегации, вплоть до уровней ВВП и ВВП. Аналогичные оценки могут быть получены путем пересчета стоимости в национальной валюте в счетную валюту, показывающую масштаб цен, через ППС, который вычисляется путем получения соотношения цен по аналогичным позициям и их агрегирования по весам расходов в ВВП. ППС как коэффициент пересчета обеспечивает оценки агрегатов ВВП и различных их компонентов на скорректированной по покупательной способности основе для сравнения уровней дохода с точки зрения их относительной возможности приобретения товаров и услуг. Оценки на основе ППС теоретически более устойчивы во времени, поскольку определение показателей находится под влиянием относительного состояния экономики, свободной от воздействия колебаний валютного курса. Как правило, пересчитанные через ППС ВВП развивающихся стран выше, чем аналогичные показатели, полученные при использовании валютных курсов, и разница эта выше для стран с более низким уровнем доходов. Поэтому основанные на МСЦ уровни и классификация ВВП могут отличаться от тех же показателей, основанных на пересчете валютных курсов. Операционное использование подхода на основе ППС ограничено из-за серьезных сомнений в отношении качества, своевременности и географического охвата имеющихся обзорных данных.

3. *Операционные коэффициенты пересчета Всемирного банка*

5.129. Всемирный банк практикует использование данных ВВП на душу населения, выраженных в долларах США, в качестве уникального прозрачного, легкодоступного показателя для операционных целей, таких как определение пригодности страны для получения преференциальных кредитов. Банк также разрабатывает широкий спектр экономических и социальных показателей на уровне отдельной страны, призванных дополнить ВВП на душу населения в международных сопоставлениях в целях более широкого анализа. Эти разного рода экономические, демографические, образовательные и другие показатели регулярно включаются в доклады Совету исполнительных директоров Всемирного банка и распространяются среди населения через различные публикации Банка. Существенную часть информационных материалов для ежегодных общих собраний Всемирного банка, в которых принимают участие его члены — страны предпочтения и страны-заемщики, составляют таблицы сводной информации по странам «At a Glance». Помимо обычного ядра базовых социально-экономических показателей внимание здесь сосредоточено на приоритетных для политики Банка сферах, таких как сокращение масштабов бедности и экологически устойчивое развитие. С 1991 года Банк также публикует в своем основном статистическом труде «Показатели мирового развития» и в сопутствующем ему «Атласе Всемирного банка» оценки ВВП, скорректированные по основанным на МСЦ данным о покупательной способности.

5.130. Методология «Атласа Всемирного банка» позволяет рассчитывать коэффициенты пересчета на базе валютных курсов, избегая, однако, при этом некоторых крайних колебаний в валютных курсах за счет процесса сглаживания. Коэффициент пересчета «Атласа» представляет собой простое среднее арифметическое валютных курсов за текущий год, а также две оценки за текущий год, выведенные на основании валютных курсов за два предыдущих года, скорректированные по уровню инфляции в стране относительно международного уровня инфляции. Они используются при расчете официальных оценок ВВП на душу населения, чтобы определить право страны на получение преференциальных ставок кредитования. Эти данные используют и другие международные организации как основу для распределения средств технической помощи и для определения размера взносов стран-членов в свой бюджет. Данные собираются один раз в год и распространяются внутри Банка в рамках его операционных руководящих принципов.

4. *Использование статистики в административных и регуляторных процедурах*

5.131. При использовании статистических данных не в качестве вводимых элементов экономических моделей и не для разработки рекомендаций по вопросам общеэкономической политики, а в качестве ссылок в административных процедурах, договорах или законодательных актах возникает ряд определенных вопро-

сов, требующих решения. Пример этого — роль ВВП на душу населения в осуществлении операционных руководящих принципов Всемирного банка по определению условий кредитования развивающихся стран. Естественно, имеется много других примеров, когда встают те же проблемы, такие как использование индекса потребительских цен в контрактах по установлению цен и соглашениях о ставке заработной платы, а также все более широкое использование данных экономической статистики в регуляторной структуре Европейского союза.

а) *Пересмотры*

5.132. Как проводятся пересмотры? Для того чтобы определить категорию какой-либо страны с точки зрения ее статуса кредитования в год t , Всемирный банк использует ее показатель ВВП на душу населения за год $(t-1)$. Даже если показатель за тот год существенно пересмотрен в сторону повышения или понижения, в условия кредитования, установленные для займов, предоставление которых началось в этот период времени, никаких изменений не вносится. Правильно ли это? Если можно пересматривать статистические данные, почему нельзя пересматривать условия кредитования? Краткий ответ состоит в том, что это было бы чересчур сложно — как придется поступать с излишками денег, уже выплаченных в качестве процентов? Что, если условия кредитования вновь будут пересмотрены в будущем году или через 10 лет? По существу, просто непрактично позволять, чтобы пересмотры таким образом оказывали влияние на правила. В Соединенном Королевстве не разрешаются любые пересмотры официального индекса розничных цен во избежание сложностей, которые при этом возникнут. Но в результате этого перед статистиками встает неразрешимая проблема, если они попытаются исправить показатель индекса после того, как была допущена ошибка. Последствия этой ошибки намертво закрепляются в индексе, и необходимую корректировку приходится проводить постепенно в последующие периоды времени, чтобы не затронуть какой-либо показатель роста за любой данный период времени.

б) *Политическое давление*

5.133. Статистические данные, самым непосредственным образом влияющие на происходящие в странах события, всегда будут тщательно изучаться теми, кого они затрагивают. Если показатель ВВП на душу населения поднимается, вызывая повышение процентных ставок по займам Всемирного банка, понятно, что представители страны, которой это коснулось, зададут вопрос: «Вы уверены в этом?» — и примут меры для того, чтобы выяснить, оправдано ли повышение и нет ли возможности ошибки. Но, естественно, в статистических оценках всегда присутствует возможность ошибки, и поэтому того статистика, который составляет данные, можно обвинить в неправильном измерении. Хуже того, статистикам может быть задан, в свете общей ненадежности данных, вопрос о том, не следует ли им на деле пересмотреть первоначальную оценку и избежать пересечения порогов. Что можно сделать? Очевиден ответ, что необходимо обеспечить защиту статистиков от та-

кого рода давления, но на практике это не так легко сделать. Страны могут оказать воздействие на влиятельные группы внутри учреждений, и важно, чтобы составители статистики были защищены четким мандатом на проведение своей работы и чтобы они подчинялись только высшему руководству учреждения. Руководитель отдела обработки статистики должен быть как специалист признан на международной арене; это придаст определенный статус его должности.

5.134. Цитата из статьи в «Вашингтон пост» (воскресенье, 4 октября 1998 года) показывает, какие трудности могут возникнуть, если позволить политическим играм влиять на статистику:

«Спор по поводу переписи населения между администрацией Клинтона и республиканцами в Палате представителей сосредоточен на том, разрешает ли федеральный закон правительству использовать статистическую выборку для того, чтобы производить перепись только части населения, а не учитывать в переписи каждого жителя. Администрация говорит, что меньшинства и бедняки традиционно оказываются среди пропущенных и что статистическая выборка фактически делает перепись населения более точной, потому что она восполняет погрешности традиционного метода всеобщей переписи. (По оценке Бюро переписи населения, в ходе переписи 1990 года из 250 млн. человек было пропущено 4 млн.) Но республиканцы в Конгрессе утверждают, что выборки не только запрещены законом о переписи населения, но и могут стать объектом политических манипуляций. Ставки в деле «Министерство торговли США против Палаты представителей США» высоки, потому что данные переписи населения 2000 года будут использованы для определения того, какую сумму денег из федерального бюджета получают штаты, а также для определения размеров округов по выборам членов Конгресса и других политических представителей.

Сам президент Клинтон настаивал на том, что, если не применять выборки, точность переписи, «особенно в отношении меньшинств и групп, которые традиционно не полностью учитываются при переписи, существенно снизится»».

с) Простота против «наилучшей практики»

5.135. При использовании статистических данных в административных процедурах настоятельно рекомендуется, чтобы эти данные были просты по идее, а метод их составления — прозрачен и хорошо представлен. Однако теоретически подобные статистические данные могут оказаться не самыми подходящими средствами оценки с учетом цели административной процедуры. Использование данных о ВВП на душу населения — это хороший пример случая, когда Всемирный банк выбрал сглаженные валютные курсы для пересчета выраженного в национальной валюте ВВП в доллары США. И это несмотря на тот факт, что использование коэффициентов пересчета на основе паритета покупательной способности широко признано в теории намного более совершенным методом для целей проведения сравнений. Но факторы ИПС концептуально сложны, не связаны со

временем, и им еще предстоит достичь достаточно высокого уровня качества, который оправдывал бы их применение. Поэтому используется простая и прозрачная процедура, уступающая только первой.

d) Средства

5.136. Один из результатов такого использования статистики — расширение возможностей сборщиков и обработчиков данных запрашивать средства. Когда те, кто подпадает под действие правил, хотя и получают заверения в том, что их не обманут, они часто слышат в ответ, что, для того чтобы повысить достоверность результатов и расширить возможности обработчиков данных защищать результаты своей работы, необходимо больше средств.

e) Конкуренция

5.137. Когда какая-либо страна перемещается и становится выше порога для кредитования во Всемирном банке, а другая, похожая, — нет, часто лишившаяся льгот страна, убедившись, что ее собственное перемещение оправдано, будет изучать, не должна ли быть перемещенной и другая страна. Это очень здоровая ситуация, потому что она помогает убедиться, что методы прозрачны, и гарантирует постоянное пристальное изучение данных по всем странам.

f) Изменения в статистических данных

5.138. Интересно отметить, каким образом изменения в принятых понятиях и определениях по бухгалтерскому учету могут оказать непосредственное воздействие на показатели, используемые в какой-либо административной процедуре. В пятом пересмотре «Руководства по платежному балансу» содержится рекомендация учитывать ввезенные в страну для переработки и затем реэкспортированные товары в валовом исчислении как импорт и экспорт товаров. В четвертом же пересмотре «Руководства» предлагалось только указывать чистую позицию «переработка и ремонт» в данных об экспорте услуг и ничего не указывать в статьях об импорте товаров. Такое изменение принятого понятия ведет к расширению определения экспорта, как оно используется при анализе кредитопригодности. Например, в случае с Мексикой это изменение может оказать существенное влияние на соотношение между величиной задолженности и объемом экспорта, потенциально достаточное для изменения классификации ее долга. Вопрос состоит в том, какое определение экспорта подходит для данной цели. Отражает ли позиция валового экспорта реально расширение возможностей по обслуживанию долга за счет увеличения потока инвестиционных денежных средств в страну, или же чистая позиция дает более точное представление о том, какими денежными средствами фактически располагает экономика? Поскольку импорт необходим для производства экспорта самым непосредственным образом, представляется логичным использовать чистый показатель. Интересно то, что без изменения административного правила изменение в статистике может стать причиной изменения в

действию этого правила. Не превращает ли это изменения статистических концепций в предмет законного интереса законодателей?

5.139. Если ввиду наличия разнообразных статистических источников имеется более одного способа расчета какого-либо показателя, важно, чтобы заинтересованные стороны были в курсе происходящего и работали совместно, чтобы прийти к общему решению. Примером может послужить использование разных источников для некоторых категорий статистических данных по задолженности — выбор должен быть четким и мотивированным, а заинтересованные страны должны твердо придерживаться выбранной методологии.

5.140. Для статистиков естественно стремление совершенствовать свои понятия и методологию, и как только достигается договоренность о применении более целесообразных подходов к рассмотрению новых явлений, как это недавно произошло с финансовыми производными, необходимо обновлять СНС и платежный баланс. Но какое воздействие это может оказать на показатели, включенные в правила и инструкции? Эти правила разрабатывались, исходя из определенных представлений о том, что понимается, например, под кредитованием и заимствованием. Когда становится известным, что эти термины реально расширились, это может привести к изменению оценок размеров внешнего долга страны и, соответственно, ее кредитопригодности. Следует ли консультироваться с законодателями, прежде чем обновлять руководства по статистике? Имеет ли смысл указывать при разработке законодательного акта «рассчитано в соответствии с действующей СНС»? Или же всегда следует давать ссылку на конкретный документ, указывая дату его публикации?

5.141. На данном этапе в этой крайне сложной области невозможно прийти к окончательным выводам. Использование данных экономической статистики в административных процедурах, договорах, инструкциях и законодательных актах идет, похоже, по нарастающей, и опыт здесь станет учителем — но можно опасаться, что уроки эти будут суровыми. Пока же важно, чтобы не только статистики обсуждали эту проблему, но чтобы она стала одним из предметов плодотворного обсуждения среди административных работников, политиков и статистиков.

Ф. ОБЗОР ПОТРЕБНОСТЕЙ В ДАННЫХ ОРГАНОВ АНАЛИЗА И ПЛАНИРОВАНИЯ ПОЛИТИКИ: ПРИМЕР ГАНЫ

5.142. Проблемы, потребовавшие ускорить экономическое восстановление и структурную перестройку в Гане, равно как и в большинстве других стран Африки к югу от Сахары, сегодня хорошо известны. Основными причинами кризиса здесь были названы, среди прочего, просчеты экономической политики и неудачные попытки планирования. Можно утверждать, что провалы в политике стали результатом пренебрежительного отношения к институциональным требованиям в отношении разработки, реализации и мониторинга политики. Однако разработчики планов и аналитики не обратили должного внимания на неадекватность, недостаточность

и непоследовательность данных как на факторы, обусловившие, наряду с другими, невозможность осуществить реалистические прогнозирование, планирование и анализ политики. Имели место широкие расхождения между задачами достижения некоторых рубежей по важнейшим макроэкономическим показателям, как, например, темпы прироста денежной массы, уровень инфляции и бюджетный дефицит, и их реальными результатами. Серьезные ошибки в прогнозах обычно ставят под вопрос исходные данные и метод определения задач. Роль адекватных и надежных данных в обеспечении качества решений в сфере экономической политики невозможно переоценить. Безусловно, широко признано значение экономической и социальной статистики как важнейшей составляющей изучения политики и планирования развития. Для анализа и планирования политики необходимы хорошо структурированные и надежные данные, которые позволили бы полностью понять функционирование экономики. Потребности в данных разнообразны и велики, потому что реальная экономика сложна. Качество любого набора данных оказывает влияние на эмпирические выводы и тем самым — на решения по вопросам экономической политики¹⁰.

5.143. Современное состояние и развитие экономической статистики в странах к югу от Сахары не обеспечивает ясного понимания того, как функционирует экономика этих стран: если данные и поступают, они поступают с большим запозданием. Данные по экономике этих стран совершенно логично строились, оставаясь достаточно неопределенными, в соответствии со структурой Организации Объединенных Наций. В большинстве случаев сбор данных превратился в ритуал выполнения подобных международных обязательств. На деле эти данные реально не отражают темпы и уровень деловой активности в стране. Достоверность данных вызывала сомнение, и это ставило лиц, определяющих политику, в трудное положение в отношении выбора того, что же заслуживает доверия в предложениях аналитика экономической политики. Чаще всего они относятся к рекомендациям аналитиков как к не основанным на полной информации и не чувствуют себя уверенно, получив их. Существует заметный разрыв между аналитиками и разработчиками планов экономической политики, с одной стороны, и теми, кто принимает политические решения, — с другой. В свете этого необходимо изыскать пути улучшения качества данных по таким характеристикам, как последовательность, обоснованность, надежность, точность и достоверность, а также полнота и своевременность. Как только это будет сделано, уровень доверия к данным возрастет, и тем самым на них будет обращено внимание тех, кто находится на ключевых для определения политики постах, что приведет к повышению эффективности политики. Пока имеют место сомнения в отношении данных, и поэтому — в отношении результатов анализа, изучения, моделирования и планирования экономической политики, осуществляемых на основе не вызывающего доверия комплекса данных, эти

¹⁰ Olawale E. Ogunkola, «The state of macroeconomic data in Africa». Доклад, подготовленный для осенней конференции проекта ЛИНК (Университет Лозанны, Швейцария, 30 сентября — 4 октября 1996 года).

усилия будут напрасными или в лучшем случае к ним будут относиться как к чисто теоретическим упражнениям без применения реальных данных.

5.144. Анализ и планирование экономической политики не новы для Ганы. В истории страны было много разработанных планов развития и попыток проведения анализа политики, но успешность этих предприятий — это другой вопрос. Эти неудачи невозможно объяснить только отсутствием надежных данных; тем не менее это, возможно, было существенным фактором. Потребность в практическом анализе, мониторинге и оценке процессов экономического развития в эпоху программ экономического восстановления и демократизации привела к возрождению в органах анализа и планирования политики стремления оправдать надежды на использование высококачественных и своевременных данных.

1. *Функции органов анализа и планирования политики*

5.145. Исторически анализом и планированием экономической политики на отраслевом уровне в Гане занимались правительственные министерства. Министерство финансов и экономического планирования — ныне Министерство финансов (МФ) — координировало работу исследовательских отделов других министерств. Помимо подготовки национального бюджета и выполнения других финансовых функций, в обязанность министерству была вменена общая координация мероприятий в сфере планирования развития и политики, проводимых с участием других отраслевых министерств. Нестабильность политической обстановки, характерная для большей части истории Ганы в период после обретения независимости, не благоприятствовала становлению конкретных и хорошо организованных средств анализа и планирования политики. Даже там, где такие средства существовали, их функции и связи не были четко определены. На волне нынешней экономической либерализации, сопровождающейся демократизацией в политической сфере, появляются средства и учреждения с более четкими и конкретными функциями. Во главе планирующих органов в государственном секторе находится Национальная комиссия планирования развития (НКПР), куда поступают данные от отделов планирования, мониторинга и оценки политики (ОПМОП) отраслевых министерств, а также от статистических, исследовательских и информационных департаментов (СИИД) и ведомств государственной службы. Еще одним государственным учреждением в правительственной структуре Ганы является Институт менеджмента и государственного управления Ганы (ИМГУГ), подчиняющийся канцелярии президента. Среди прочих учреждений государственного сектора следует упомянуть соответствующие факультеты и институты в рамках университетов. К числу учреждений и институтов частного сектора относятся Центр анализа экономической политики (ЦАЭП) и Институт экономических проблем. Эти учреждения обеспечивают независимый анализ политики и рекомендации для лиц, определяющих политику, в отношении планирования экономической политики.

5.146. НКПР была создана для координации новых усилий в области национального планирования и подго-

товки рекомендаций для президента по политике и стратегиям планирования развития. Таким образом, функции Комиссии включали следующие обязанности:

- изучение и проведение стратегического анализа вариантов макроэкономических и структурных реформ;
- представление предложений по разработке многолетних планов непрерывного развития с учетом ресурсного потенциала и сравнительных преимуществ различных округов Ганы;
- представление предложений по защите природной и физической окружающей среды в целях обеспечения соответствия стратегий и программ развития рациональным экологическим принципам;
- представление предложений по обеспечению равномерного развития округов Ганы путем эффективного использования имеющихся ресурсов;
- мониторинг, оценка и координация мероприятий, программ и проектов развития;
- проведение исследований и разработка рекомендаций по вопросам развития и социально-экономическим проблемам;
- формулирование всеобъемлющих стратегий планирования национального развития и обеспечение эффективного претворения в жизнь этих стратегий, включая разработанные на их основе мероприятия и программы;
- координация и гармонизация окружных и отраслевых планов развития в ходе подготовки национального плана развития;
- постоянное изучение хода национального развития в свете существующих внутренних и международных экономических, социальных и политических условий и, в случае необходимости, подготовка рекомендаций для пересмотра действующей политики и программ;
- выполнение других подобных функций в сфере планирования развития, которые может предписать президент.

5.147. Перечисленные выше функции НКПР должны быть связаны с функциями ОПМОП и СИИД отраслевых министерств и региональных координационных советов, а также окружных ассамблей, которые обязаны вносить вклад в работу Комиссии. Основные функции ОПМОП состоят в иницировании и разработке мероприятий и планов и осуществлении технического руководства при их планировании и программировании, чтобы обеспечить соответствие этих мероприятий и планов основам национальной политики правительства. Кроме того, они обязаны заниматься мониторингом и оценкой хода выполнения мероприятий и планов. Что касается СИИД, они призваны заниматься иницированием, стимулированием, координацией и осуществлением исследовательской работы в отрасли, разрабатывать руководящие принципы исследовательской методологии, процедур и отчетности, обеспечивать эффективное управление информацией и вести основную отраслевую базу данных.

5.148. В ИМГУГ был создан специальный отдел по разработке в дополнение к общей деятельности Института программ, отвечающих организационным потребностям наращивания потенциала анализа политики и стратегического планирования и управления. Основными функциями этого отдела являются:

- создание учебных программ в области разработки и анализа политики, а также стратегического планирования и управления;
- изучение и ведение исследовательской работы в сфере политики и стратегии в отношении их влияния на национальную экономику;
- организация форумов для обсуждения актуальных проблем страны.

5.149. ИМГУГ достигает этих целей, осуществляя подготовку в трех широких областях — государственной политики, политики в области бизнеса и стратегических исследований. Еще один путь решения институтом поставленных перед ним задач — проведение обзоров по тем направлениям экономической политики, которые имеют важнейшее значение для страны. Конечным итогом такой исследовательской деятельности является публикация выходящего один раз в два года журнала *Ghana Economic Outlook* («Экономические перспективы Ганы»). Еще одну возможность для критического изучения и обсуждения политики предоставляет форум ИМГУГ, в котором принимают участие ИМГУГ и другие ведомства, занимающиеся проблемами развития. На этих форумах критическому рассмотрению подвергаются изученные с помощью средств систематического анализа вопросы национальной, отраслевой и корпоративной политики. В целях повышения уровня информированности и улучшения качества государственной или корпоративной политики выносятся объективные рекомендации. Другие учреждения, такие как Институт статистических, социальных и экономических исследований Университета Ганы, Центр изучения проблем развития Университета Кейп-Коста и Факультет планирования Университета науки и техники, проводят обучение, исследования и консультирование по проблемам анализа и планирования политики.

5.150. ЦАЭП, созданный как независимый «мозговой центр», решает следующие задачи:

- осуществление независимого анализа и исследований по проблемам экономической политики, имеющим значение для Ганы;
- содействие лучшему пониманию экономических проблем лицами, принимающими решения в государственном и частном секторах;
- содействие участию общественности на основе полной информации и обсуждению экономических проблем путем публикаций или содействия публикациям литературы по вопросам экономики.

5.151. Выполняя эти функции, ЦАЭП стремится пробуждать интерес к серьезным проблемам Ганы и их изучению, а также содействовать углублению понимания основ государственной политики. Кроме того, Центр проводит форум с целью обмена мнениями по важным для Ганы вопросам и служит связующим звеном между

правительством, частным сектором, научными учреждениями и широкой общественностью. Институт экономических проблем представляет собой еще один независимый, некоммерческий исследовательский институт, существующий за счет средств и поддержки доноров. К числу его основных задач относятся ведение исследовательской работы и распространение тех ее результатов, которые оказывают влияние на социальную, политическую и экономическую жизнь граждан страны. Время от времени Институт организует открытые форумы по актуальным проблемам страны. Следует отметить, что Институт больше внимания уделяет не анализу экономической политики, а изучению политических проблем, например управления.

2. Институциональный механизм увязывания статистических данных и анализа политики

5.152. Статистическое бюро Ганы (СБГ) является органом, законодательно уполномоченным вести сбор, анализ и распространение официальных статистических показателей или данных (Четвертая республиканская Конституция Ганы, принята 7 января 1993 года). Отделы мониторинга и оценки министерств и исследовательский отдел Банка Ганы связаны с СБГ, предоставляют ему данные, которые он проверяет на состоятельность. Все министерства, департаменты и ведомства, центральные органы управления и канцелярия президента производят данные, которые передаются в СБГ. Многие из собранных данных основаны на традиционных методах отчетности и соответствуют рекомендациям СНС. Публикуемый СБГ *Quarterly Digest of Statistics* («Ежеквартальный статистический дайджест») обеспечивает данные для макроэкономического анализа. В зависимости от наличия финансирования собираются и обрабатываются другие группы данных по ключевым социально-экономическим показателям. Например, недавно было проведено Исследование критериев оценки жизненного уровня Ганы. Базы данных этого исследования дают информацию по ключевым показателям, которые не включаются в регулярные отчеты данных СБГ.

5.153. Хотя данные поступают из известного источника, можно высказать критическое замечание в отношении того, что многие из собранных данных не принесли непосредственной пользы или вообще никакой пользы лицам, определяющим политику, и разработчикам планов. Что предоставление данных определяется предложением, а не спросом. Необходим механизм объединения тех, кто использует данные, и тех, кто их предоставляет, чтобы выявить реальные потребности в данных; только после этого можно рассчитывать, что сбор, анализ и распространение данных будут определяться спросом на них. Долгое время в истории сбора данных в Гане такого механизма не существовало. Из-за этого иногда СБГ не выполняло свои обязанности по обеспечению своевременного предоставления данных. Многие из его публикаций запаздывали или не вышли совсем, особенно в начале 80-х годов. Хотя институциональные связи между теми, кто использует данные, и теми, кто их собирает, весьма желательны, больших успехов здесь достигнуто не было. Последняя попыт-

ка не принесла результатов: процесс остановился, когда истек срок контракта по проекту. Была осознана необходимость институционализации диалога между органами, занимающимися предоставлением и использованием данных, и в 80-х годах был создан национальный комитет составителей и пользователей статистических данных (НКСПСД). Перед этим комитетом, в состав которого вошли отраслевые статистические рабочие группы (ОСРГ), были поставлены следующие задачи:

- выявление потребностей пользователей данных;
- координация деятельности различных источников статистических данных;
- выработка соответствующих рекомендаций по политике для Совета Статистического бюро.

5.154. ОСРГ были созданы для содействия работе НКСПСД. Основной целью их создания было обеспечение форума для обсуждения состояния отраслевой статистики и разработка конкретных рекомендаций по ее совершенствованию как в количественном, так и в качественном отношении. К числу конкретных функций ОСРГ относятся:

- выявление потребностей пользователей в рамках отрасли;
- определение имеющихся источников данных;
- оценка методологии сбора данных;
- распределение обязанностей внутри рабочей группы.

5.155. Слабость или отсутствие институциональных связей стали причиной расхождений в данных по одной и той же переменной между разными институтами. Например, данные Министерства торговли и промышленности (МТП), Министерства продовольствия и сельского хозяйства и других источников отличаются от данных СБГ. Такое положение весьма серьезно, поскольку в случае МТП и СБГ оба, как считается, получают свои данные из одного и того же источника — Службы таможенных, акцизов и таможенной береговой охраны. Недавно в целях упрочения связей между статистическими учреждениями Департамент международного развития обеспечил проведение совместного семинара-практикума ИМГУГ/СБГ/МФ/Оксфордского университета по моделированию вычислимого общего равновесия для аналитиков экономической политики. В 1996 году во время составления МСП по СНС-1993 сложилось мнение, что, если пользователи не подготовлены, они не смогут в полной мере воспользоваться ею при проведении анализа политики. Семинар-практикум, в работе которого приняли участие руководящие работники из ряда организаций, был проведен для того, чтобы познакомить их с анализом политики на основе использования моделирования вычислимого общего равновесия. Мероприятие возбудило интерес к этой области, и в настоящее время разрабатываются планы институционализировать его. Это один из последних примеров институционализации или создания механизма для использования статистических данных (в данном случае МСП) в моделировании вычислимого общего равновесия для анализа политики. Параллельно ИМГУГ и НКПР готовят механизм по моделированию временных рядов.

3. *Потребность в дальнейшем совершенствовании данных и институциональных механизмов*

5.156. Имеющиеся сведения ясно говорят о том, что данные все еще представляют серьезную проблему для проведения в Гане эффективного анализа и планирования экономической политики. Фактически данные могут:

- в некоторых случаях отсутствовать;
- быть недоступными ввиду бюрократических или иных препон или откровенного высокомерия тех, кто эти данные предоставляет;
- запаздывать относительно потребности в них;
- быть несогласованными или несвоспроизводимыми в рамках разных учреждений, дающих сведения по одним и тем же переменным;
- быть собранными, но бесполезными для пользователей, поскольку между теми, кто предоставляет данные, и теми, кто их использует, практически нет общения.

5.157. Кроме того, не было предпринято достаточных усилий для установления устойчивых институциональных механизмов связи между статистикой, с одной стороны, и анализом и планированием политики — с другой. Проще говоря, проблемам, связанным со статистикой, не придается приоритетного значения, а данным уделяется лишь поверхностное внимание. Существует необходимость осуществления определенных изменений в сфере данных, чтобы повысить ценность анализа и планирования политики.

5.158. Для эффективного обеспечения данными необходимо поддерживать постоянный диалог между теми, кто предоставляет данные официальной статистики, и теми, кто ими пользуется, с тем чтобы имеющиеся данные оптимально отражали потребности общества в данных. Следует укрепить связи между теми, кто готовит официальные данные, обеспечив их современными средствами коммуникационных технологий. Мощные компьютерные системы помогут усилить обмен информацией между учреждениями производителей и пользователей. Часто, когда запрашиваются данные из тех или иных организаций, сталкиваешься с отсутствием ответа и значительными задержками. Хотя некоторые причины этого могут быть реальными, другие — лишь способы скрыть факт отсутствия данных, сбор которых входит в обязанности этого учреждения.

5.159. В значительной степени производство данных должно определяться спросом на них. Необходимо периодически проводить консультации с организациями и учреждениями пользователей и изучение их потребностей в данных. В связи с этим сбор, сопоставление, анализ и распространение данных должны выйти за рамки традиционных норм в целях изучения новых возникающих важных переменных, которые помогают объяснить изменение социальных, экономических и политических обстоятельств. Необходимо создать соответствующие институциональные механизмы, для того чтобы связать статистические данные с анализом политики. В связи с этим существует потребность в финансовой поддержке со стороны внутренних и международных доноров и

правительства любого проекта, который помог бы добиться этой цели.

Г. ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДАННЫХ НАЦИОНАЛЬНЫХ СЧЕТОВ ВЕНГРИИ ПРИ АНАЛИЗЕ

5.160. Национальная система учета как средство изучения макроэкономики дает информацию об изменениях в объемах экономической деятельности с течением времени. Информация, получаемая из национальных счетов, может быть использована для целей анализа, поскольку структура учета представляет собой целостную систему, а понятия (производство, доход, накопления) правил учета соответствуют экономической теории.

5.161. С начала 90-х годов на данные Венгерских национальных счетов (ВНС) оказали влияние как новые понятия СНС-1993, так и переход страны от централизованной плановой к рыночной экономике. В этот период темпы реального роста были низки, а изменения в системе бухгалтерского учета еще более затрудняли оценку. Методология, применяемая для составления ВНС, постепенно совершенствовалась, и в случае использования рядов за большие периоды времени следует обязательно учитывать изменения в понятиях, относящихся к данным за ряд последовательных лет.

5.162. Уникальность венгерской статистической системы состоит в том, что с начала 70-х годов на составление данных экономической статистики и макроагрегатов оказывали влияние как СНС, так и БНХ. Хотя понятия, классификации и правила учета не следовали строго каким-либо международным руководящим принципам, наличие двойных наборов данных упростило использование данных по Венгрии для международных сопоставлений. В период централизованной плановой

экономики добавленная стоимость в сфере нематериальных услуг значительно недооценивалась, притом что доля нематериальной сферы постоянно возрастала. В 90-е годы годовые счета были значительно пересмотрены. Пересмотр коснулся источников данных для счетов, классификаций и методологии составления. Венгерское статистическое управление начало использовать предварительную версию СНС-1993 еще до того, как работа над ней была закончена. В рамках начавшегося в 1989 году переходного процесса произошли многие институциональные изменения, что заставило Управление не только изменить методологию, но и создать совершенно новые источники данных. Основным источником данных для счетов были налоговые декларации предприятий. Закон о статистике дал Центральному статистическому управлению Венгрии (ЦСУВ) право доступа к микроданным в сфере налогообложения. После внедрения СНС-1993 наиболее важные изменения произошли в оценке прочих услуг.

1. Аналитические аспекты данных Венгерских национальных счетов (ВНС)

5.163. Данные национальных счетов время от времени подвергались изменениям методологического характера. Причиной модификаций стали следующие факторы:

- необходимость учета новой концепции;
- внесение исправлений или изменений в существующие категории с целью обеспечения их соответствия международным рекомендациям;
- внедрение новых видов классификации по отраслям промышленности, секторам, правовым формам или формам собственности;
- изменение базового года для агрегатов в постоянных ценах.

Таблица V.5. Индексы объема выпуска и добавленной стоимости отраслей венгерской экономики, 1991–1993 годы (предыдущий год = 100)

Отрасль	1991 год		1992 год		1993 год	
	До модификации	После модификации	До модификации	После модификации	До модификации	После модификации
Выпуск						
Сельское хозяйство	86,1	86,1	89,0	89,0	90,1	89,4
Обрабатывающая промышленность	81,1	81,1	87,1	87,1	102,1	100,5
Строительство	82,9	82,9	103,1	103,1	95,7	95,8
Торговля	95,8	95,8	98,2	98,2	93,2	92,5
Транспорт	86,2	86,2	104,0	104,0	97,7	95,9
Прочие услуги	96,2	96,2	102,6	102,5	106,3	109,7
Всего	85,9	85,9	94,6	94,6	99,7	99,6
Добавленная стоимость						
Сельское хозяйство	91,9	91,9	83,4	83,5	93,3	92,1
Обрабатывающая промышленность	82,2	82,2	93,3	93,3	104,4	103,0
Строительство	85,0	85,0	101,9	101,9	93,6	94,5
Торговля	91,7	91,7	83,9	83,9	94,8	96,2
Транспорт	88,6	88,6	95,7	95,7	94,9	94,6
Прочие услуги	97,6	97,6	103,6	103,3	103,1	104,6
Всего	88,1	88,1	97,0	96,9	99,2	99,4

5.164. Данные ВНС, опубликованные в разные периоды времени, можно сравнивать только при учете последовательности методологических изменений. Нередко при сравнении публикаций за разные годы можно обнаружить, что данные по одному и тому же понятию или статистическому агрегату различны. Такие различия могут вызвать путаницу и привести к ошибкам при анализе и оценке. Чтобы избежать таких ошибок, следует быть в курсе изменений и корректировок методологического характера, которые были внесены Статистическим управлением в разные годы. Сегодня ВНС близки к рекомендациям СНС-1993. Проведены пересмотры ранее опубликованных данных за период с 1991 года. Поэтому пересмотренные данные за период с 1991 года и далее нельзя непосредственно сравнивать с опубликованными данными за период ранее 1991 года, а именно с временными рядами за период между 1960 и 1991 годами. Сравнение двух видов временных рядов облегчают опубликованные в 1991 году данные, обработанные по методологии СНС как 1968, так и 1993 года.

5.165. Пересмотренные ВНС за период с 1991 по 1993 год были опубликованы Центральным статистическим управлением Венгрии летом 1995 года, а год спустя, когда были готовы окончательные данные за 1994 год, они были пересмотрены. Сопоставление индексов объема выпуска и валовой добавленной стоимости за период с 1991 по 1993 год в таблице V.5 показывает, что различия между предварительными и окончательными данными за 1993 год оказались значительными. Воздействие изменений в методологии оказалось больше в отношении темпов роста валовой добавленной стоимости, нежели выпуска. Методологические изменения также затронули элементы промежуточного потребления. Опубликованные предварительные данные за 1995 год отразили изменения в методологии. Эти изменения коснулись как ресурсов, так и использования продуктов в Венгерских национальных счетах, как это видно из таблицы V.6. В результате такого пересмотра индексы объема как ресурсов, так и использования сократились на 1 процентный пункт. Для некоторых компонентов ресурсов и использования темпы роста выше.

2. *Последствия пересмотра данных*

5.166. Изменения данных представляют собой следствие комбинированного воздействия изменений нескольких видов. Некоторые из этих изменений представляют собой изменения в понятиях и классификациях национальных счетов, а другие являются результатом изменений базового года. Каждый вид последствий кратко описывается ниже¹¹.

а) *Последствия изменений в методологии*

5.167. Последствия изменений в методологии в узком смысле определились после публикации временных рядов за период с 1991 года, года, для которого были сделаны оценки двух видов — по «старой» и «новой»

методологии. Основные изменения описаны ниже, а их количественное воздействие на выпуск, промежуточное потребление и добавленную стоимость экономической деятельности представлено в таблице V.7.

5.168. По новой методологии в показатели объема сельскохозяйственного производства и добавленной стоимости в базисных ценах включены экспортные субсидии. Это изменение увеличивает стоимость выпуска этой отрасли в базисных ценах и одновременно сокращает корректировку на чистые налоги на продукты, оставляя без изменений добавленную стоимость в рыночных ценах.

5.169. В новых ВНС были произведены значительные изменения в учете жилищных услуг в отношении жилья, находящегося в государственной собственности, и жилых помещений, в которых проживают владельцы, тогда как оценки выпуска арендуемого частного жилого фонда остались без изменений. Стоимость потребления основного капитала в сфере жилья, находящегося в государственной собственности, была пересмотрена, а стоимость жилого фонда была переоценена по текущей восстановительной стоимости. Годовой фонд жилья, находящегося в собственности местных органов власти, был оценен по средней рыночной цене (цена определяется площадью), которую можно было бы выручить в случае продажи незаселенного жилья. Рыночные цены — это не те цены, которые фактически платят арендаторы — домашние хозяйства при приобретении его в собственность по приватизационной схеме. Переоценка жилого фонда, находящегося в собственности местных органов власти, и увеличение нормы амортизации (с 1 до 1,5 процента) повысили (приблизительно вдвое) объем жилищных услуг, оказываемых местными органами власти. Объем жилищных услуг в сфере жилья, занимаемого его владельцами, измеряется величиной скорректированной арендной платы. Новые оценки промежуточного потребления основного капитала в сфере жилья, занимаемого его владельцами, рассчитываются путем использования среднегодовой цены строительства 1 м² по восстановительной стоимости.

5.170. В пересмотренных оценках в общий объем строительства жилья для собственного использования включено нерыночное производство капитального ремонта, тогда как раньше это не учитывалось. Стоимость промежуточного потребления определяется путем применения в отношении малых предпринимателей, которые отнесены к сфере строительства, соотношения промежуточное потребление/выпуск.

5.171. Косвенно оцениваемые услуги финансовых посредников в новой системе рассматриваются как рыночные услуги. Их выпуск рассчитывается как разница между полученными и выплаченными процентами без поправки на полученные проценты на собственный капитал или другой полученный доход от собственности. Условно начисленный выпуск не распределяется пользователям услуг, а учитывается как промежуточное потребление номинального сектора.

5.172. Вмененные затраты на услуги страхования рассчитываются как разница между полученной страховой премией плюс процент на технические резервы и

¹¹ *National Accounts for Hungary, Revised Sources, Methods and Estimates*, 1996 edition, (Paris, OECD — Hungarian Central Statistical Office, 1997), pp. 6–17 and 18–30.

Таблица V.6. Ресурсы и использование продуктов в Венгерских национальных счетах за 1995 год, до и после модификации

	Текущие цены (млрд. форинтов)		Индексы объема (предыдущий год = 100 процентов)	
	До модификации	После модификации	До модификации	После модификации
Ресурсы				
Выпуск в базисных ценах	10 707,9	10 681,1	103,4	102,2
Налоги минус субсидии на производство	828,0	900,4	104,0	101,1
Импорт	2 036,6	2 163,1	99,3	99,3
Всего ресурсов	13 572,5	13 744,6	102,7	101,7
Использование				
Промежуточное потребление	6 042,1	5 967,5	105,0	102,7
Фактическое конечное потребление	4 363,4	4 341,6	93,9	93,4
Валовое накопление капитала	1 252,2	1 343,7	106,3	108,2
Экспорт	1 914,8	2 091,8	113,4	113,4
Совокупное использование	13 572,5	13 744,6	102,7	101,7

Таблица V.7. Воздействие изменений в методологии на основные категории Венгерских национальных счетов, 1991 год (млрд. форинтов)

	Выпуск	Промежуточное потребление	Добавленная стоимость
Абсолютная величина изменений			
Сельское и лесное хозяйство	-113,2	-76,2	-37,0
Государственный жилой фонд			
Нефинансовый корпоративный сектор	-2,2	-	-2,2
Государственный сектор	+13,2	-	+13,2
Жилой фонд, занимаемый его владельцами	+83,3	-5,1	+88,4
Строительство жилья для собственного использования	+7,8	+4,7	+3,1
Финансовое посредничество	+62,2	+3,5	+58,7
НКО, обслуживающие предприятия	+1,0	+0,5	+0,5
НКО, обслуживающие домашние хозяйства	+23,6	+15,2	+8,4
Государственные учреждения			
Рыночные	+57,5	-30,0	+87,5
Нерыночные	+90,1	+90,1	0,0
Услуги частной медицины	+3,0	0,0	+3,3
Всего в базисных ценах	+226,3	+2,7	+223,6
Налоги минус субсидии на продукцию	+37,9	0,0	+37,9
Всего в рыночных ценах	+264,2	+2,7	+261,5
Величина изменений в процентах			
Всего в рыночных ценах	+4,7	+0,1	+10,5
Сельское хозяйство	-	-	-19,0
Прочие услуги	-	-	+13,0

выплаченными требованиями плюс затраты на технические резервы. Эти затраты распределены пользователями.

5.173. В 1991 году НКО, обслуживающие предприятия, были отнесены к сектору НКО, обслуживающих домашние хозяйства. По новой методологии такие предприятия отнесены к нефинансовому корпоративному сектору. НКО, обслуживающие домашние хозяйства, образуют отдельный сектор и включают НКО, финансируемые в основном за счет членских взносов, которые платят домашние хозяйства; их выпуск определяется как сумма затрат на промежуточное потребление, заработную плату работникам, потребление основного капитала и на другие налоги на производство за вычетом субсидий.

5.174. Выпуск государственных услуг в пересмотренных национальных счетах рассчитывается как сумма затрат и основывается на ежегодных отчетах государственных учреждений. Продажи и затраты на предпринимательскую деятельность в секторе распределены в зависимости от рода деятельности отчитывающегося подразделения. Имеется также информация, позволяющая вычислить прибыль и приравненные к ней доходы или убытки от реализации основных и предпринимательских видов государственной деятельности. Оценки потребления основного капитала были пересмотрены, чтобы учесть активы с долгим сроком службы (например, дороги и мосты). Активы центральной и местной власти оцениваются вместо первоначальной стоимости в текущей и постоянной восстановительной стоимости. Нормы амортизации для зданий были повышены с 1 до 2,5 процента; это изменение увеличило втрое сумму совокупного потребления основного капитала данного сектора.

5.175. Гонорары, выплаченные за определенные государственные медицинские услуги, были включены в выпуск и добавленную стоимость услуг частного здравоохранения.

5.176. Изменилось определение чистого налога на продукты. Налоги на экспорт сейчас учитываются как налоги на продукты. Налог на добавленную стоимость включает в себя не подлежащий вычету НДС на валовое накопление основного капитала. Прибыли налоговых монополий рассматриваются как прочие налоги на продукты. Возмещение расходов на медицинское обслуживание из средств социального обеспечения и государственные субсидии государственным транспортным компаниям за студенческие и пенсионные месячные проездные билеты считаются социальными трансфертами в натуральной форме, а не субсидиями на продукты.

5.177. Наиболее значительные изменения были проведены в отношении экспорта и импорта товаров и услуг после 1990 года. Данные по внешней торговле за период с 1985 по 1990 год были рассчитаны на основе предоставленной предприятиями информации. С 1991 года оценки внешней торговли ведутся на основании таможенных деклараций, а учет импорта и экспорта ведется на основе специальной торговой системы. Сферы охвата этих двух систем совершенно различны.

5.178. Начиная с 1991 года данные по внешней торговле охватывают не только сбор за переработку товаров, но и в соответствии с международными нормами данные по ввезенному (или вывезенному) сырью, используемому в целях переработки.

5.179. Цепной индекс рассчитывается на основе данных за 1990 год, скорректированных в соответствии с содержанием данных за 1991 год, которые можно использовать, если необходимо провести сравнения. С 1997 года масштаб охвата изменился и ныне включает также свободные промышленные зоны. В интересах проведения сопоставлений данные за 1996 год были изменены в соответствии с новой методологией 1997 года. Это изменение увеличило объем торговли, поскольку через свободные промышленные зоны проходит до 30 процентов экспорта и около 26 процентов импорта.

b) Последствия изменений в классификациях

5.180. При классификации хозяйственных единиц по отраслям производства применяется классификация двух видов. Венгерская отраслевая классификация, соответствующая МСОК (пересмотр 3/ООКЭДЕС), пересмотр 1 на уровне 60 подразделений, использовалась с 1992 по 1997 год. В начале 1998 года была внедрена новая отраслевая классификация, соответствующая международным стандартам четырехзначного уровня. Введенная в 1992 году отраслевая классификация внесла значительные изменения в распределение видов национальной хозяйственной деятельности между отраслями. Большое число сельскохозяйственных компаний было переклассифицировано в промышленные; кроме того, многие предприятия, ранее классифицированные как промышленные, были отнесены к сфере услуг. Следует подчеркнуть, что по виду основной деятельности классифицируются предприятия, а не заведения. Счета, отражающие образование, распределение и использование дохода, представляются с разбивкой по секторам. Кроме того, счет образования дохода представляется в перекрестной классификации по отраслям и секторам.

c) Последствия изменений базового года в постоянных ценах

5.181. Базовый год для разработки агрегатов в постоянных ценах сохраняется на период от 5 до 10 лет. В случае длинных временных рядов агрегатов национальных счетов, восходящих к 1960 году, базовый год изменился шесть раз. Например, за период 1991–1995 годов в качестве базового года для агрегатов в постоянных ценах был взят 1991 год; базовым для следующего периода стал 1995 год.

5.182. Модификация постоянных цен может вызвать значительные изменения в уровне агрегатов, что может стать для пользователей причиной проблем с толкованием этих данных, особенно в периоды высоких уровней инфляции. На отраслевом уровне изменения базового года также повышают либо понижают долю некоторых отраслей или областей деятельности в общем агрегате в постоянных ценах. Например, доля сельского хозяйства

и строительства в агрегатах в постоянных ценах за 1991 год уменьшилась, и также сократилась доля некоторых других отраслей. Сравнение показателей в постоянных ценах за 1991 и 1988 базовые годы показывает, что отраслями, доля которых сократилась, стали сельское хозяйство, промышленность и транспорт, а отраслями, доля которых возросла, — строительство, торговля и другие отрасли услуг. Начиная с 1980 года отмечалось постоянное возрастание доли прочих услуг. Этот процесс ускорился после пересмотра данных начиная с 1991 года.

3. *Анализ и прогнозирование роста в краткосрочной перспективе*

5.183. Спрос на прогнозирование венгерских макроэкономических данных, особенно макроагрегатов ВВП, постоянно растет. Одним из ведущих учреждений, занимающихся на венгерском рынке такого рода прогнозированием, является Институт экономического анализа и информационных технологий (ЭКОСТАТ), действующий в рамках Центрального статистического управления Венгрии.

5.184. ЭКОСТАТ использует два метода прогнозирования изменений макроэкономического характера:

- мнения экспертов об экономических перспективах;
- прогнозы, основанные на эконометрических моделях¹².

5.185. Эконометрическая модель представляет собой динамическую квартальную модель, состоящую из четырех блоков (блок спроса, блок предложения, блок цен–заработной платы и блок дохода–распределения) и разработанную для прогнозирования роста в краткосрочной перспективе. Даваемые экспертом оценки могут расширить используемый в эконометрической модели свод информации. ЭКОСТАТ использовал в своей работе по прогнозированию оба метода и пришел к следующим выводам: два этих метода можно также использовать вместе, вводя оценки экспертов в эконометрическую модель в качестве экзогенной информации. Но если эконометрическая модель и мнения экспертов используются параллельно, следует тщательно отслеживать результаты, поскольку методы могут привести к ошибочным

¹² *Description of the ECO-LINE Model and Its Use for Analysing and Forecasting Economic Growth* (Budapest, Hungarian Central Statistical Office, Institute of Economic Analysis and Information Technology, November 1998), pp. 6–13.

результатам. В период изменения трендов эконометрические модели могут дать заниженные или завышенные результаты. Поэтому следует помнить, что для периода перехода от централизованного планирования к рыночной экономике характерны широкомасштабные структурные изменения, а также множество изменений трендов. Это в первую очередь касается макроэкономических агрегатов Венгрии, поскольку тренд макроагрегатов за последние 10 лет изменился. В результате в начале 90-х годов имели место серьезные проблемы поиска правильных или подходящих процесса/модели прогнозирования национальной экономики.

5.186. Вскоре после того, как ЦСУВ начало публикацию венгерских национальных счетов, соответствующих СНС-1993, были также приняты меры для публикации оценок квартальных национальных счетов. Первые результаты этой работы появились в середине 1996 года. Публикация помогла в проведении анализа изменений национальной экономики, происшедших за краткосрочный период. Пользователи оказали существенный нажим, добиваясь ежеквартальной публикации отдельных агрегатов национальных счетов, в том числе показателей темпов реального роста ВВП, расходов на потребление домашних хозяйств, валового накопления основного капитала и экспорта и импорта товаров и услуг. Эти агрегаты составлялись ЦСУВ в течение двух-трех месяцев по окончании данного квартала, а в течение года, когда для национальных счетов поступали более точные данные, первоначальные оценки, как правило, модифицировались. Источники данных, а также методы, которые используются в квартальных подсчетах, до некоторой степени отличаются от тех, которые применяются в годовых счетах.

5.187. Параллельно с выполняемыми ЦСУВ подсчетами ВВП ЭКОСТАТ начал обрабатывать данные деклараций о налоге на добавленную стоимость. В ходе этих исследований Институт с помощью данных о чистых продажах и промежуточном потреблении ежеквартально рассчитывает ВВП. Сравнение результатов расчетов за последние четыре года с агрегатами квартальных национальных счетов показывает, что два метода дают почти одни и те же результаты. Первые итоги расчетов ЭКОСТАТ были опубликованы в феврале 1998 года. Согласно этому источнику, индексы объемов добавленной стоимости за 1997 год возросли от +3,7 до +4,2 процента, тогда как первые оценки реального роста добавленной стоимости, сделанные ЦСУВ, дали результат +4,4 процента.

VI. СОСТАВЛЕНИЕ И АНАЛИЗ КРАТКОСРОЧНЫХ СЧЕТОВ

6.1. Глава III была посвящена рассмотрению связей между сферой охвата макроэкономических счетов и средне- и долгосрочного экономического анализа. В настоящей главе речь идет о краткосрочном учете и экономическом анализе. Краткосрочный анализ в большей мере, нежели средне- и долгосрочный, страдает от недостатка данных. Был разработан ряд методов определения индикаторов и/или оценки краткосрочных экономических процессов и условий косвенным путем. В настоящей главе обсуждаются используемые для этой цели подходы к составлению счетов. Некоторые из этих подходов далеки от учета, тогда как в центре внимания недавно разработанных методов находится использование краткосрочных счетов как средства измерения параметров условий и процессов, имевших место в недавнем прошлом, или их прогнозирования на ближайший период.

6.2. В первых двух разделах главы рассматриваются два репрезентативных метода краткосрочного анализа. В разделе А речь идет об измерении циклических показателей, используемых для прогнозирования подъемов и спадов в циклах деловой активности. Важнейшим элементом этого метода является выбор подходящих показателей для прошедших периодов. Выбор основывается на корреляции между выбранными показателями прошлых и будущих процессов. В разделе В рассматриваются последние изменения в системах национальных экономических счетов, где структура счетов используется как средство измерения параметров экономических условий и процессов недавнего прошлого и получения состоятельных оценок; этот подход не используется для прогнозирования. В основном речь здесь идет об агрегатном формате структуры ТРИ в СНС, но в рамках описываемого в данном разделе метода и на основе французского опыта составлено небольшое число счетов по институциональным секторам за прошлые периоды. Сходный метод анализируется и в разделе С, где описаны показатели, которые центральные банки двух стран Центральной Америки (Коста-Рики и Гватемалы) используют в краткосрочной модели и в лежащей в основе этой модели структуре счетов сокращенного формата. В связи с тем, что показатели используются центральными банками, в модели и в лежащих в ее основе счетах особое внимание уделяется интеграции анализа производства и анализа бюджетно-налоговой, денежно-кредитной и финансовой политики. Вследствие этого гораздо больше внимания уделяется данным счетов по институциональным секторам, нежели разработанному и используемому Национальным институтом статистики и экономических исследований (НИСЭИ) (Франция) формату краткосрочных счетов, представленному в предыдущем разделе. В разделе D описано, каким образом можно использовать применяемую в текущей практике национального бухгалтерского учета формализацию методов составления счетов для совершенствования этих

методов и повышения качества итоговых оценок. Раздел дополняет изложенную в предыдущих разделах информацию о методах, уделяя особое внимание составлению краткосрочных счетов при наличии меньшего количества базовых данных. Изложение основано на представленных в разделе III.A материалах по агрегатам национальных экономических счетов.

А. ЦИКЛИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ И НАЦИОНАЛЬНЫЕ СЧЕТА

6.3. В настоящем разделе речь идет об использовании национальных экономических счетов и других данных в контексте показателей, характеризующих краткосрочные и промежуточные тренды и колебания. Показатели используются при анализе и прогнозировании циклов деловой активности и циклов роста. В этом своем качестве они связаны с происходящими в экономике процессами и носят преимущественно макроэкономический характер. Большинство из них хорошо соотносится со структурой национальных счетов, например с рядами по накоплению капитала, изменением запасов материальных оборотных средств, а также кредитованию делового сектора и потребителей. Некоторые из этих показателей имеют больше общего с социальными показателями, например со средней продолжительностью рабочей недели, количеством заявлений о постановке на учет для получения пособия по безработице, а также с числом свободных рабочих мест (см. таблицу VI.1).

1. Показатели, циклы деловой активности и циклы роста: концепции и определения

6.4. Экономические показатели как общая категория представляют собой временные ряды описательного и предварительного характера, используемые как инструменты анализа (преимущественно макроэкономического) и прогнозирования. Они определяют тенденции и ближайшие изменения в состоянии отечественной и зарубежной экономики и финансовых условиях. Показателями могут быть опубликованные данные или оценки, полученные на основе этих данных, и они могут относиться к странам, регионам, секторам или отраслям. Эти временные ряды могут измеряться в текущих или постоянных ценах, физических единицах или индексах; они могут быть количественными, как, например, розничные продажи в стране, или качественными, например индекс распространения, рассчитываемый по результатам обследования универсальных магазинов. Некоторые показатели характеризуют производство, занятость и доход; другие — продажи, инфляцию и множество других переменных. В этом смысле существует столь же много показателей, сколько и целей, для которых они предназначаются. Так, одним из важных направлений использования

Таблица VI.1. Перекрестная классификация принятых в Соединенных Штатах показателей в разбивке по видам экономических процессов и привязке по времени

Процесс экономической деятельности	Привязка по времени в цикле		
	Опережающие индикаторы	Приблизительно совпадающие индикаторы	Запаздывающие индикаторы
Занятость и безработица	Средняя продолжительность рабочей недели в обрабатывающей промышленности* Количество заявлений о постановке на учет для получения пособия по безработице (в инвертированном виде) Свободные рабочие места	Занятость в несельскохозяйственных отраслях* Безработица (в инвертированном виде)	Долгосрочная безработица* Средняя продолжительность безработицы*
Производство и доход	Коэффициент использования производственных мощностей	Валовой внутренний или национальный продукт (ВВП или ВНП) (Q)* Выпуск промышленной продукции	
Потребление и торговля	Новые заказы на потребительские товары и сырье* Индекс потребительских ожиданий* Деятельность поставщиков (индекс распространности срывов сроков поставки)*	Объем продаж обрабатывающих отраслей и торговли*	Невыполненные заказы в обрабатывающей промышленности
Вложения в основной капитал	Создание торгово-промышленных предприятий Контракты и заказы на основные производственные средства и оборудование* Новое строительство, строительные лицензии, жилищное строительство Валовые частные инвестиции в строительство жилья (Q) Обрабатывающая промышленность, новые заказы, производственные товары гражданского назначения*	Валовые частные инвестиции, кроме жилищного строительства (Q) Производственное капитальное оборудование (Q)	Здания и сооружения (Q) Объем продаж машин и оборудования для обрабатывающей промышленности и расходы на промышленное строительство
Запасы материальных оборотных средств и инвестиции в запасы материальных оборотных средств	Изменение коммерческих запасов материальных оборотных средств (Q) Изменение запасов материальных оборотных средств в обрабатывающей промышленности и торговле Наличное сырье и материалы и заказы		Запасы материальных оборотных средств в обрабатывающей промышленности и торговле Соотношение запасов материальных оборотных средств в обрабатывающей промышленности и торговле и объема продаж*
Цены, себестоимость и прибыли	Индекс цен на промышленное сырье Индекс курсов акций (500 обыкновенных акций)* Корпоративные прибыли после уплаты налогов (Q) Соотношение между корпоративными прибылями и внутренними доходами корпораций Соотношение между ценами и удельной стоимостью рабочей силы, несельскохозяйственные отрасли		Удельная стоимость рабочей силы, изменение в процентах Индекс потребительских цен для отраслей обслуживания, изменение в процентах*
Деньги и кредит	Изменения в денежной массе и ликвидных активах Чистые изменения в ссудах торгово-промышленным предприятиям и кредитах потребителям с погашением в рассрочку Денежная масса M2 в постоянных долларах* Разница в процентных ставках (по долгосрочным вкладам минус по краткосрочным вкладам)*	Скорость обращения денег	Задолженность по коммерческим и промышленным кредитам* Соотношение между задолженностью по кредитам потребителям с погашением в рассрочку и личным доходом, в процентах* Средняя процентная ставка, устанавливаемая банками*

Примечания: Значения рядов выражаются обычно в физических величинах (как индекс промышленного производства) или в постоянных долларах (как реальный ВВП и его отдельные доходные и расходные составляющие, характеризующие прибыли, а также агрегаты денежной массы и кредита). В номинальных ценах выражены только цены на акции и на потребительские товары, а также процентные ставки. Все ряды являются помесечными, за исключением отмеченных знаком (Q) (последние являются квартальными). Ряды, отмеченные звездочкой (*), входят в перечень индексов опережения, совпадения и запаздывания, разработанный Бюро экономического анализа Министерства торговли Соединенных Штатов, корпорацией «Конференс борд», Центром исследований международных экономических циклов при Колумбийском университете и Фондом международных экономических исследований. Ряды, которые имеют тенденцию изменяться в противоположном изменению цикла направлении (двигаться вниз при ускорении и вверх — при замедлении), используются в инвертированном виде (деленными на единицу). К числу зданий и сооружений относятся постройки жилого и нежилого назначения и такие сооружения, как мосты и дороги, построенные предприятиями строительной отрасли.

таких рядов является их использование в качестве поясняющих переменных (часто переменных запаздывания) в эконометрических моделях и уравнениях регрессии.

6.5. Важное подразделение общей категории экономических показателей составляют циклические показатели. Это — временные ряды, одновременно комплексные и системно связанные с циклами деловой активности. «Метод показателей», в котором они используются, представляет собой комбинацию данных и процедур, направленных на отслеживание циклических изменений и особенно поворотных пунктов во всей экономической деятельности страны или региона, на оповещение о них и их подтверждение. Циклические показатели могут помочь при анализе и прогнозировании не только подъемов и спадов в экономике в целом, но и существенных ускорений и замедлений, то есть не только циклов деловой активности, но и циклов роста.

6.6. Циклы деловой активности представляют собой периодическую последовательность сменяющих друг друга фаз подъема и спада, затрагивающих множество разных экономических процессов. Эти процессы проявляются как отчетливые колебания в сезонно сглаженных комплексных рядах, которые измеряют все важнейшие стороны общей экономической активности: производство, занятость, доход и продажи. Это подразумевает, что циклические колебания этих переменных обладают высокой степенью диффузии в рамках экономики, но не являются, однако, в достаточной степени синхронизированными, чтобы подчинить себе национальные агрегаты. То же самое верно и в отношении многих других экономических и финансовых переменных, задействованных в циклах деловой активности: финансов и кредита; процентных ставок; доходности и цен на активы; совокупного объема прибылей, нормы прибыли и коэффициента прибыльности; инвестиций в основной капитал и в запасы материальных оборотных средств; расходов домашних хозяйств, особенно на жилье и товары длительного пользования; уровня инфляции и эластичных цен на товары; безработицы и баланса государственного бюджета; а также импорта и торгового баланса. Некоторые из этих рядов имеют тенденцию изменяться раньше, другие — позже, но опережение или запаздывание настолько невелики по сравнению с длительностью фаз цикла деловой активности, что показатели демонстрируют высокую степень циклической согласованности (высокую степень корреляции с наиболее точными показателями общей экономической активности).

6.7. В течение долгого восстановительного периода в Западной Европе и на Дальнем Востоке после окончания Второй мировой войны оживился интерес к определению циклов скорее по отклонениям от трендов, нежели по уровню экономических агрегатов. Например, в Германии спадов деловой активности не наблюдалось на протяжении более чем десятилетий, в Японии — на протяжении почти трех, хотя устойчивые тенденции роста прерывались повторяющимися периодами «замедления». Из-за отсутствия лучшего термина эти чередования фаз восходящей и нисходящей тенденций стали называться циклами роста (их, однако, не следует смешивать с любыми колебаниями собственно ин-

дексов долгосрочного роста, которые наиболее известны как «длинные волны»). Циклы роста определяются общей согласованностью показателей с исключенными трендами так же, как циклы деловой активности определяются теми же самыми временными рядами без скидок на их долговременные тренды.

6.8. Большинству, хотя и не всем, фазам спада (рецессиям) в циклах деловой активности Соединенных Штатов на протяжении последних 50 лет предшествовали фазы спада (замедления) циклов роста. Это значит, что последние начинались при резко сократившихся, но положительных темпах роста, а затем развивались в реальный спад. Таким образом, высокая (восходящая) фаза роста, как правило, совпадает с циклом оживления и промежуточного роста, а низкая (нисходящая) фаза роста — с завершением стадии роста и спадом. Однако некоторые замедления циклических пропорций так и не перерастают в рецессию, а остаются в сфере позитивного роста и переходят в новую, более устойчивую стадию роста. Таким образом, циклы роста превосходят циклы деловой активности как в количественном отношении, так и в отношении симметричности, будучи измерены с восходящих трендов.

6.9. Комплексные ряды производства, занятости, дохода и торговли, которые, как правило, движутся синхронно, являются основными совпадающими индикаторами. Все это — измерения разных аспектов текущей экономической деятельности. Окончание каждой фазы роста в цикле деловой активности отмечается в таких рядах скоплением высших точек «частных циклов»; окончание каждой фазы спада — скоплением низших точек. Аналитики из Национального бюро экономических исследований (НБЭИ) основывают датировку высших и низших точек в цикле деловой активности на выявлении и анализе таких скоплений, то есть на совпадении соответствующих поворотных точек основных совпадающих индикаторов. Существуют четыре основных аргумента в пользу этой процедуры. Во-первых, движение показателей в одном направлении само по себе является одной из важнейших характеристик цикла деловой активности. Во-вторых, циклы деловой активности являются краткосрочными, со средней продолжительностью четыре-пять лет, а некоторые спады длятся менее одного года, и поэтому годовые временные ряды имеют ограниченную применимость для их определения, датировки и анализа; здесь необходимы квартальные, ежемесячные и даже более короткие периоды. В-третьих, не существует единого адекватного измерения совокупной экономической деятельности, сохраняющего последовательность на протяжении длительного исторического периода. В-четвертых, экономической статистике обычно присущи ошибки, так что информация, полученная на основе нескольких независимо рассчитываемых показателей, как правило, более надежна, чем информация, извлеченная из любых отдельных рядов.

6.10. Частные циклы в большой степени и отчасти систематически различаются по широкому спектру переменных. Что особенно важно в данном контексте — это типичное изменение циклических показателей по их относительному распределению во времени. Так, мно-

гие экономические временные ряды, известные как опережающие индикаторы, имеют тенденцию достигать своих поворотных точек до начала следующей фазы соответствующего цикла деловой активности. В значительной степени таковыми являются переменные потоков и цен, в высшей степени восприимчивые к общему циклическому влиянию (например, средняя продолжительность рабочей недели, новые заказы и контракты на товары производственного назначения, прибыль хозяйствующих субъектов, изменения в денежно-кредитной сфере, курс акций и оптовые цены на товары). Однако, будучи восприимчивыми и к более коротким колебаниям и случайным возмущениям, опережающие индикаторы демонстрируют не только значительные циклические подъемы и спады, но и краткосрочную изменчивость. Совпадающие индикаторы обычно гораздо более выровнены, чем опережающие, и они ближе к однозначному соответствию фазам цикла деловой активности. Такая повышенная восприимчивость опережающих индикаторов часто позволяет им лучше прогнозировать циклы роста, чем циклы деловой активности.

6.11. Существует также множество рядов, точки поворота которых достигаются, как правило, позже высших и низших точек цикла деловой активности, и это — запаздывающие индикаторы. В их число входит ряд крупномасштабных переменных, характеризующих величину запаса, которые являются очень гладкими и циклично изменяются меньше, чем совпадающие индикаторы, и гораздо меньше, чем опережающие индикаторы (например, общие запасы материальных оборотных средств, невыплаченные займы и здания и сооружения, кроме жилых помещений). Многие запаздывающие индикаторы измеряют или отражают издержки на ведение экономической деятельности: не только задолженность и запасы материальных оборотных средств, но и, в частности, удельную стоимость рабочей силы и процентные ставки. Но основные запаздывающие индикаторы при их использовании в инвертированном виде (деленными на единицу) становятся ярко выраженными опережающими индикаторами. Повышение (понижение) стоимости трудозатрат, материалов и капитала относительно уровня нынешних и ожидаемых цен препятствует (способствует) экономической активности. Например, цены на облигации опережают, а проценты по облигациям запаздывают по времени. Фактически точки поворота в запаздывающих рядах в среднем и с большей степенью регулярности проявляются раньше противоположных точек поворота в опережающих рядах.

2. Выбор, измерение и степень надежности показателей: опыт Соединенных Штатов Америки

6.12. Итогом большой серии масштабных и детальных исследований по проблемам показателей цикла деловой активности в Соединенных Штатах стала их перекрестная классификация по типам процессов экономической деятельности и характерным периодам спадов и оживлений¹. В таблице VI.1 показано, каким об-

разом основные показатели разбиты на семь категорий процесса (перечислены в столбце 1) и на три временные категории (столбцы 2, 3 и 4). По горизонтали в таблице показаны последовательности в рамках одного процесса. Например, в группе занятости данные о средней продолжительности рабочей недели в обрабатывающей промышленности опережают, данные по занятости совпадают, а данные о средней продолжительности безработицы запаздывают по времени. По вертикали в таблице показано, какие переменные в разных группах экономических процессов изменяются синхронно в пределах цикла. Так, к числу опережающих рядов относятся количество вакантных рабочих мест, использование производственных мощностей, потребительские ожидания, новые заказы на производственные товары гражданского назначения, изменение запасов материальных оборотных средств, корпоративные прибыли и разница в доходности, представляющие собой, соответственно, семь групп экономических процессов — от занятости до денег и кредита. Табличные данные основаны на среднем хронометраже всех витков цикла деловой активности за период после Второй мировой войны, и при этом игнорируются различия в классификации по времени высших и нижних точек, сами по себе представляющие интерес, но встречающиеся нечасто. (Например, показатель использования производственных мощностей на некоторых нижних точках скорее совпадал по времени, нежели опережал, что отражает характерную для последнего времени структуру с пологими спадами и резкими подъемами.)

6.13. Национальное бюро экономических исследований и Бюро экономического анализа Соединенных Штатов в своих исследованиях, проведенных в 60–70-х годах, для оценки характеристик циклических показателей использовали шесть критериев:

- роль измерений (экономическая значимость);
- качество измерений (статистическая адекватность);
- последовательность опережений, или совпадений, или запаздываний (временная привязка к моментам рецессий и оживлений);
- корреляция частных и базисных циклов (соответствие или связанность в историческом плане);
- оперативная идентифицируемость точек поворота экономического цикла (гладкость — обратная по мехам);
- оперативность и периодичность статистической отчетности (актуальность или своевременность).

6.14. Более 100 рядов циклических показателей были систематически просчитаны по шкале 0–100 по каждому из этих шести критериев и многим связанным с ними компонентам, а средневзвешенные результирующие данные были суммированы для получения общих оценок. Целью при этом было способствовать выделению наиболее значимых, надежных и последовательно циклических рядов для включения в сложные индексы опережающих, совпадающих и запаздывающих индикаторов Соединенных Штатов, а также для представления в статистических отчетах правительства. Поскольку по каждой категории экономических процессов и привяз-

¹ См. V. Zamowitz, *Business Cycles, Theory, History, Indicators, and Forecasting* (Chicago, University of Chicago Press, 1992), chap. 10.

ки по времени были выбраны лучшие ряды, полученные средние оценки были, как правило, относительно высоки и кучно сгруппированы (в основном около 70 процентов и выше).

6.15. Оценки экономической значимости сложны и в определенной степени неизбежно субъективны; однако значительная их часть делалась путем предварительного отбора показателей, набравших большую сумму баллов, как, например, общий объем производства и занятость среди совпадающих индикаторов и новые инвестиционные обязательства (ассигнования на капиталовложения, новые заказы и контракты) среди опережающих индикаторов. Что касается других критериев, объективные статистические измерения здесь, как правило, существуют, и они были использованы в разных формах: измерения масштабов охвата, ошибки выборки и передачи информации с точки зрения статистической адекватности, средние значения и среднеквадратические отклонения опережений и запаздываний при определении привязки по времени в цикле и т. д. Кроме того, в ряде последних исследований рассматривались относительные масштабы и частота пересмотра данных для оценки ошибок измерения в предварительных цифровых данных по показателям. Ряды, которые подвергаются значительному и частому пересмотру, создают серьезные проблемы при использовании их в качестве предикторов; ряды, которые пересматриваются в меньшей степени или не пересматриваются вообще, проще использовать в качестве показателей, хотя они вовсе не обязательно лучше измерены.

6.16. Разработанные процедуры и технологии помогают определить некоторые циклические временные последовательности и объяснить, почему они должны сохраняться и сохраняются на самом деле. Так, прежде чем сообщать о средствах для новых проектов, их следует изыскать; прежде чем построить здания, следует заключить контракты; прежде чем оплатить оборудование и установить его, следует его заказать. Обязательства по новым инвестициям связаны с планированием программ капиталовложений на стороне спроса; производство и расходы больше связаны с реализацией этих программ на стороне предложения. Это различие важно там, где между планом и реализацией проходит много времени. Это совпадает с теорией корректировок желательного потока капитала и гибкого акселератора. Аналогичным образом теории циклов движения запасов материальных оборотных средств в общем соответствуют наблюдаемой последовательности опережения инвестиций в запасы материальных оборотных средств и запаздывания в соотношении между запасами материальных оборотных средств и объемом продаж.

6.17. Изменения в ценах на пользующееся конъюнктурным спросом сырье имеют тенденцию происходить раньше, изменения в ценах производителей — позже; изменения потребительских цен и особенно цен на услуги запаздывают по времени. Изменения в производительности труда — опережающие, изменения в удельных издержках на рабочую силу — запаздывающие. Эти тенденции являются следствием циклических измене-

ний в объемах продаж и коэффициентах использования производственных мощностей. Коэффициент прибыльности находится в прямой зависимости от экономического роста, производительности и соотношения между ценами и стоимостью и в обратной зависимости — от уровня инфляции и величины процентных ставок и риска (особенно инвестиционного, который тесно связан с прибылями). В результате коэффициент прибыльности, а вслед за ним совокупная прибыль обнаруживают ранние и сильные колебания. Это оказывает значительное воздействие на цены акций, реальные инвестиции в экономическую деятельность и, наконец, на общую картину деловой активности. Теории, подчеркивающие роль прибыли хозяйствующих субъектов и инвестиций, колебаний на рынках финансовых активов и ошибок прогнозирования и самооценки в экономических циклах, должны соответствовать этим тенденциям поведения.

6.18. Изменение процентных ставок, на которое значительное влияние оказывают реальные и ожидаемые изменения в сфере финансов, кредита и цен, также ощутимо воздействует на процессы, происходящие на рынке и в экономике. Этому утверждению вовсе не противоречит тот факт, что эти ставки часто запаздывают в точках поворота, особенно нижних. Денежные и кредитные агрегаты в номинальных величинах являются гладкими и запаздывающими, их потоки (или темпы изменения) — неустойчивыми и опережающими. Перед высшими (низшими) точками денежная масса часто возрастала меньше (больше), чем цены, следовательно, реальные денежные балансы в широком смысле имеют тенденцию к опережению. Ряд монетарных теорий пытается объяснить и использовать эти последовательности, и некоторым это удалось, а другим — нет. Таким образом, меры денежно-кредитного и финансового характера также объясняют некоторые особенности циклического поведения и, следовательно, привязки индикаторов по времени.

6.19. Вышеуказанные замечания интересны, но они лишь иллюстрируют значимость показателей в теориях циклов деловой активности и наблюдениях за ними. Роль этих факторов будет глубже раскрыта далее, в разделах, где речь пойдет о практическом опыте отдельной группы стран.

3. *Использование показателей для измерения циклов деловой активности и циклов роста: опыт 14 стран или регионов*

6.20. В таблице VI.2 содержатся перечни совпадающих и опережающих индикаторов, используемых в 14 странах или районах Северной Америки, Европы и Азиатско-Тихоокеанского региона, которые обработаны и изучены Фондом международных экономических исследований. В верхней части таблицы представлены совпадающие индикаторы, в нижней — опережающие. Как показано ниже, не все страны используются всеми включенными в таблицу показателями, а в некоторых случаях используется более одного вида одних и тех же показателей.

Таблица VI.2. Циклические показатели, используемые в 14 странах или регионах

	Северная Америка			Европа				Азиатско-Тихоокеанский регион						
	США	Канада	Мексика	Германия	Соед. Королев.	Франция	Италия	Япония	Республика Корея	Австралия	Таивань, пров. Кунтай	Таиланд	Новая Зеландия	Малайзия
Совпадающие индикаторы														
ВВП или ВВП	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Личный доход, располагаемый доход или заработная плата	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Объем продаж в обрабатывающей промышленности и/или в торговле	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1
Промышленное производство	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Занятость в несельскохозяйственных отраслях обрабатывающей промышленности или промышленном производстве	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Занятость, уровень занятости или количество работающих	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Прочее											2	8		1
Опережающие индикаторы														
Средняя продолжительность рабочей недели или сверхурочных	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Заявки на получение пособия по безработице	1	1		1		1								
Новые заказы на потребительские товары	1	1												
Новые заказы и контракты на товары производственного назначения	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Новое строительство нежилых зданий	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Новое жилищное строительство или лицензии на него	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Запасы материальных оборотных средств, изменения, или баланс, или соотношение с объемом продаж	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Корпоративная прибыль, валовая прибыль	2	2	1	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1
Процентный доход по облигациям в инвертированном виде или цены на облигации	1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Разница в доходности	1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Производительность труда, темпы роста	1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Цены на акции	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Денежная масса, выраженная в постоянных ценах	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Рост потребительского кредита	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Сырье, цены, темпы роста	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Цены на потребительские услуги, темпы роста	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Прочее			2	2	3	1	1	1	2	1	1	1	1	1

Источники: Национальное бюро экономических исследований (НБЭИ), Центр исследований международных экономических циклов при Колумбийском университете и Фонд международных экономических исследований.

а) *Совпадающие индикаторы*

6.21. Большая часть рассматриваемых здесь индексов совпадения включает квартальные оценки реального ВВП или ВНП в линейно интерполированной ежемесячной форме. В одних случаях используются оценки расходов (Япония), в других — валового продукта несельскохозяйственных отраслей (Австралия). В большинстве случаев применяются ряды ВВП, но в Республике Корея и на Тайване, провинции Китая, используются ряды ВНП. Исключение составляет Таиланд, располагающий только неиспользуемыми данными годовых национальных счетов доходов и продукции (НСДП).

6.22. Единственным иным классом ряда совпадающих индикаторов квартальных национальных счетов являются данные о доходах домашних хозяйств (Австралия), личных доходах (Канада) и располагаемом доходе (Соединенное Королевство и Новая Зеландия) — все в реальных (выраженных в постоянных ценах) величинах. В индексе Соединенных Штатов имеются данные о ежемесячном личном доходе в постоянных ценах.

6.23. Основная часть помесечных рядов совпадающих индикаторов состоит из четырех групп. Во-первых, объем промышленного производства выражается либо через индекс в физических единицах, либо через агрегат стоимости, выраженной в постоянных ценах (примерами являются, соответственно, ряды Соединенных Штатов и Малайзии). Во-вторых, данные о занятости варьируются от общих по всему гражданскому населению или по несельскохозяйственным отраслям (Австралия, Канада и Соединенные Штаты) или даже еще более масштабных, включающих полную и частичную занятость, в том числе собственников (Новая Зеландия), до охватывающих производство и строительство (Соединенное Королевство) или обрабатывающую промышленность (Тайвань, провинция Китая). В-третьих, данные о количестве безработных (Германия и Франция) или уровне безработицы (все другие страны) используются в инвертированной форме. В-четвертых, данные об объеме продаж в постоянных ценах относятся к обрабатывающей промышленности (Тайвань, провинция Китая), оптовой и розничной торговле (Республика Корея), промышленности и торговле (Соединенные Штаты), только розничной торговле (Соединенное Королевство) или продажам через универсальные магазины (Тайвань, провинция Китая, и Таиланд).

6.24. Только по одной стране, Таиланду, пришлось использовать комбинацию рядов данных о ежемесячных объемах производства отдельных видов продукции, таких как гражданские автотранспортные средства, мотоциклы, цемент и пиво, поскольку индекс объема промышленного производства давал неудовлетворительные данные, а сведения о реальном ВВП имелись только по годам. (В настоящее время, однако, ведется разработка усовершенствованных рядов данных по выпуску промышленной продукции.) Другими компонентами индекса совпадения для Таиланда являются приведенные в реальном выражении ряды данных по налогообложению предприятий и налогу на добавленную стоимость, а также по импортным пошлинам. В отношении Тайваня, провинции Китая, были сочтены полезными данные

по безналичным расчетам между банками в постоянных ценах.

б) *Опережающие индикаторы*

6.25. Перебегающих индикаторов гораздо больше, чем совпадающих, и они гораздо больше различаются в качественном и других отношениях как в разных странах, так и в разных видах экономических процессов. Кроме того, большинство этих рядов составляют помещечные ряды.

6.26. Ежемесячные комбинированные индексы опережающих индикаторов имеются в настоящее время по каждой из стран «большой семерки», Мексике, Республике Корея, Тайваню, провинции Китая, Таиланду, Малайзии, Австралии и Новой Зеландии. Индексы по Аргентине и Польше находятся на последних стадиях подготовки, но нуждаются в дополнительной проверке. Планируется в ближайшие два года при сотрудничестве с корпорацией «Конференс борд» подготовить совпадающие и опережающие индикаторы и индексы по крайней мере для еще 12 стран. В нижней части таблицы VI.2 представлены опережающие индикаторы для 14 стран, в которых выборки для индексов делаются уже на протяжении длительного периода — от 10 до 50 лет, а последующие оценка, мониторинг и интерпретация выборок производятся на регулярной ежемесячной основе.

6.27. Как и послужившие здесь образцом индексы Соединенных Штатов, международные сложные индексы опережения охватывают следующие категории:

- Показатели рынка труда: средняя продолжительность рабочей недели и/или сверхурочные, коррелированные с запаздывающим индикатором занятости, и заявления на получение пособия по безработице, коррелированные с запаздывающим индикатором безработицы. Данные по продолжительности рабочего времени, имеющиеся для большинства стран, в основном относятся к обрабатывающей промышленности. Заявления на получение пособия по безработице, как и собственно данные по безработице, носят обратный характер (возрастают в периоды снижения деловой активности); к сожалению, по многим странам, где недостаточно развита сеть социального страхования, таких статистических данных нет.
- Новые заказы на потребительские товары, обычно товары длительного пользования, на которые принимаются заблаговременные заказы (только в Соединенных Штатах и Канаде), и новые заказы и контракты на машины и оборудование и строительство нежилых зданий или промышленных сооружений (большинство стран). Эти индикаторы опережают показатели объемов производства и поставок потребителям и искомым товаров производственного назначения, соответственно. Период между планом и реализацией для промышленных зданий и оборудования может быть длительным: действительно, ряды объемов производства и расходов для этого класса товаров чаще запаздывают, нежели совпадают. Расходование инвестиций дифференцирова-

но по времени, но большей частью происходит на поздних стадиях весьма продолжительных периодов производства.

- Начало нового жилищного строительства и предоставление лицензий на него опережают жилищное строительство, то есть сооружение и продажу новых отдельных семейных домов и многоквартирных зданий и связанные с этим расходы. Здесь периоды строительства относительно коротки, они измеряются неделями и месяцами, а не кварталами и годами. Однако начало жилищного строительства и выдача лицензий на него имеют тенденцию к существенному опережению, поскольку даже завершающие этапы строительства жилых комплексов и зданий (сдача и продажа) происходят гораздо раньше точек поворота экономики в целом. Вероятно, основная причина этого — высокая чувствительность спроса на жилье к изменениям процента. С жилищным строительством тесно связано приобретение мебели и бытовой техники.
- Запасы товаров на продажу, изменения величины которых в основном совпадают с колебаниями цикла, отражают ожидаемый компаниями спрос на их продукцию. Однако изменения непредумышленного накопления товарных запасов носят обратный по отношению к колебаниям цикла характер, происходя во время спадов и рецессий, когда продажи падают ниже ожидаемого уровня. Реагируя на это, компании ликвидируют запасы, что оправданно с микроэкономической точки зрения, но влечет за собой негативные краткосрочные макроэкономические последствия. Все это особенно важно в относительно коротких и слабых циклах (в ходе которых фиксированные инвестиции играют меньшую роль). В некоторых странах данные об уровне запасов заменяются количественными данными, в других используются обратные соотношения между запасами материальных оборотных средств и объемом продаж.
- Коэффициенты прибыльности корпораций и соотношение между ценами и удельной стоимостью рабочей силы, являющееся показателем, заменяющим коэффициент прибыльности, обнаруживают тенденцию к существенному опережению; так же ведут себя и цены на облигации (и проценты по облигациям в инвертированном виде), а также разница в доходности (по долгосрочным облигациям минус по краткосрочным облигациям). Процентные ставки обычно совпадают с высшими точками цикла деловой активности или запаздывают относительно их и часто имеют большое запоздание в низших точках, но опережают их, если берутся как обратные величины, и оказывают значительное негативное воздействие на коэффициенты прибыльности. Данные по совокупной прибыли также опережают, но в среднем в более коротких интервалах. Прибыли также находятся в обратной зависимости от роста производительности труда и инфляции.
- Индексы цен на акции кратны прибылям корпораций, и на их повышение или понижение сильное

влияние оказывают рыночные ожидания в отношении чистого дохода компаний, который за счет дивидендов и доходов от прироста капитала является источником будущих доходов инвесторов. Два источника поступления доходов очень разнятся друг от друга: если дивиденды носят относительно стабильный институциональный характер, то доходы от прироста капитала и капитальные убытки имеют в высшей степени нестабильный, связанный с ожиданиями характер. Процентные ставки представляют собой важнейший фактор, оказывающий негативное воздействие на цены акций. Несмотря на большую изменчивость, которая делает изменения на рынке в значительной мере случайными и непредсказуемыми в краткосрочной перспективе, цены на акции относятся к числу наилучших опережающих индикаторов для циклов деловой активности и циклов роста. Эти индексы имеются по всем рассматриваемым странам.

- Комплексные ряды данных по денежной массе, выраженных в постоянных ценах, имеют тенденцию к опережению в относительно длинных интервалах. Темпы роста денежной массы в номинальном выражении относятся к числу непостоянных опережающих индикаторов даже после значительного сглаживания. Рост агрегатов кредита носит зачастую более постоянный характер, и его применение к потребительским и жилищным кредитам позволяет получить некоторые полезные опережающие индикаторы.
- Инфляция потребительских цен чаще всего и в большинстве случаев изменяется в том же направлении, что и цикл, но запаздывает. Однако темпы роста потребительских цен в сфере услуг, взятые как обратная величина, в среднем распределяются по времени в пределах цикла так же, как и большие опережающие ряды. Темпы роста эластичных цен на производственные материалы имеют тенденцию к опережению на протяжении более коротких интервалов.
- К числу прочих опережающих индикаторов относятся *a)* некоторые индексы деловой уверенности и уверенности потребителей (категория, которая, возможно, нуждается в укреплении); *b)* изменения в количестве торгово-промышленных предприятий (вновь зарегистрированные компании, банкротства); *c)* валютный курс, реальный объем экспорта; *d)* относительные цены на важнейшие виды продукции (нефть); и др.

c) Датировка циклов деловой активности и роста

6.28. Реальный ВВП, хотя и является наиболее комплексным, систематическим и широко используемым показателем объемов внутреннего производства или реального дохода, сам по себе не слишком хорошо подходит для датирования подъемов и спадов в рамках цикла деловой активности. В популярной литературе было сочтено удобным принять определение, согласно которому сокращение в течение двух кварталов объемов ВНП или ВВП в постоянных ценах является «официальной»

рецессией. Но очевидно, что это произвольное определение не вполне соответствует принятой Национальным бюро экономических исследований (НБЭИ) Соединенных Штатов хронологии циклов деловой активности, которая успешно использовалась во многих различных исследованиях и получила широкое признание². Например, в период рецессии 1980 года реальные ВВП и ВНП сокращались на протяжении только одного квартала, тогда как период снижения некоторых ежемесячных показателей был более длительным. В 1969–1970 годах те же ряды снижались в течение двух кварталов — одного до спада конъюнктуры, а другого — до ее подъема — и росли в промежуточный период рецессии. Эти агрегаты просто недостаточно гладки, или же в них слишком велика доля случайных ошибок, чтобы служить достаточной опорой при разработке надежной хронологии цикла деловой активности (не говоря уже о том, что они ограничены квартальными данными). Ни один из отдельных помесечных рядов данных также не может решить эту задачу. Исследователи НБЭИ (организовавшиеся с конца 80-х годов в Комитет по установлению периодов циклов деловой активности) всегда опирались в своей работе главным образом на данные основных ежемесячных и квартальных показателей всей экономической деятельности в Соединенных Штатах. С течением времени этот набор данных изменялся в зависимости от направленности и объема данных национальной статистики. В последние годы он лучше всего приблизительно выражался через помесечные компонентные ряды данных по индексу торговли и через сам этот индекс в купе с другими общими показателями валового и чистого выпуска и затрат для экономики Соединенных Штатов.

6.29. Циклы роста определяются как крупнейшие колебания индексов совпадения с исключенными трендами. Нелинейный средний по фазе тренд рассчитывается для каждого индекса путем комбинирования 75 ежемесячных скользящих средних значений с интерполяциями между средними по времени значениями рядов в последовательных фазах цикла деловой активности. Результатом является гибкий сглаженный тренд, разделяющий долгосрочные изменения данных и циклические и краткосрочные изменения, сохраняя при этом, насколько возможно, повсеместно хорошие соответствия³. Даты, характеризующие основные высшие и низшие точки в отклонениях комплексных индексов совпадения от этих трендов, дают наиболее полную хронологию цикла для каждой страны. Они включают как циклические замедления, которые просто чередуются с ускорениями во время длительных периодов роста, так и замедления, перерастающие в рецессии, то есть в абсолютные спады общей экономической активности.

² См., например, S. K. McNees, «Forecasting cyclical turning points: the record in the past three recessions», в: *Leading Economic Indicators: New Approaches and Forecasting Results*, K. Lahiri and G. H. Moore, eds. (New York, Cambridge University Press, 1991).

³ См. C. Boschan and W. W. Ebanks, «The phase-average trend: a new way of measuring economic growth», в: *1978 Proceedings of the Business and Economic Statistics Section* (Washington, D.C., American Statistical Association, 1978); см. также R. J. Hodrick and E. C. Prescott, «Post-war U.S. business cycles: an empirical investigation», discussion paper No. 451 (Pittsburgh, Carnegie-Mellon University, 1980).

6.30. Опыт Соединенных Штатов по обнаружению циклов деловой активности и циклов роста был проверен в отношении всех 14 стран или регионов с помощью разработанных индексов опережения. Результаты приводятся в таблице VI.3. В левой половине таблицы показаны основные особенности привязки по времени индексов в точках поворота циклов деловой активности; правая половина относится к их привязке по времени в точках поворота циклов роста.

i) *Опережающие индикаторы и привязка по времени циклов деловой активности*

6.31. Собранные за самый продолжительный срок и оптимальные по качеству сведения о действии сложных индексов опережающих индикаторов по странам «большой семерки» и Австралии полностью соответствуют оптимистическим, но вполне оправданным ожиданиям. Опережения убедительно доминировали по каждой из этих стран, и на их долю пришлось около 70 процентов всех зафиксированных наблюдений за привязкой по времени (столбец 4). В среднем опережения в высших точках цикла деловой активности были в основном продолжительными (от 7 до 10 месяцев), за исключением низких медианных значений для Италии и Японии (столбец 5). Средние значения в низших точках цикла деловой активности были гораздо меньше (от одного до пяти месяцев), за исключением резко отклоняющихся значений для Соединенного Королевства (столбец 7). Это отражает базовую асимметрию, при которой спады гораздо короче подъемов и часто завершаются более резко.

6.32. Аналогичные наблюдения относятся также к странам меньшего размера, но небольшое количество точек поворота цикла деловой активности в отдельных случаях ухудшает эти измерения (особенно в отношении Малайзии). Однако та же проблема существует и в отношении Японии, для сильной экономики которой исторически нехарактерны частые рецессии, и, следовательно, имеется мало сравнительных данных по привязке по времени.

6.33. Изменчивость отдельных опережений очень высока в случаях Канады, Соединенного Королевства, Италии, Японии и Тайваня, провинции Китая. Среднеквадратические отклонения этих показателей составляют 7,7 для высших и 5,5 — для низших точек (столбцы 6 и 8). Изменчивость средних опережений по этой группе стран намного меньше и составляет около 3,0 для высших и низших точек (столбцы 5 и 7).

6.34. Что касается соответствия индексов опережения циклам деловой активности, то оно может быть измерено в инвертированном виде через число (2) пропущенных точек поворота цикла деловой активности и (3) дополнительных специфических точек поворота цикла в индексах. Пропущенные рецессии и оживления очень редки (ср. столбцы 1 и 2). Наоборот, число дополнительных колебаний и точек поворота в индексах слишком велико и вызывает беспокойство (столбец 3). Однако большинство данных эпизодов, не связанных с циклами деловой активности, ассоциируются с замедлениями и ускорениями цикла роста, о чем свидетельствует низ-

Таблица VI.3. Привязка по времени сложных индексов опережения в точках поворота циклов деловой активности и циклов роста, 14 стран или регионов, 1951–1998 годы

Страны или регионы	Точки поворота циклов деловой активности						Точки поворота циклов роста								
	Число точек поворота цикла деловой активности		Число дополнительных специфических точек поворота цикла	Доля опережий в процентном выражении	Высшие точки цикла деловой активности		Нижшие точки цикла деловой активности		Число точек поворота цикла роста	Доля опережий в процентном выражении	Высшие точки цикла роста		Нижшие точки цикла роста		
	Охвачено	Пропущено			Среднее (медианное) значение	Средне-квадратическое отклонение	Среднее (медианное) значение	Средне-квадратическое отклонение			Охвачено	Пропущено	Среднее (медианное) значение	Средне-квадратическое отклонение	Среднее (медианное) значение
			(1)	(2)					(3)	(4)					
Соединенные Штаты	16	0	6	100,0	-12,3 (-10,5)	6,1	-3,8 (-2,0)	2,9	100,0	-6,5 (-5,0)	4,7	-8,9 (-6,0)	8,3		
Канада	12	0	13	83,3	-7,0 (-6,0)	9,0	-4,5 (-3,5)	2,6	62,5	-3,3 (1,5)	7,3	-4,8 (-6,0)	4,4		
Мексика	8	0	2	87,5	-4,0 (-4,0)	1,6	-3,5 (-3,0)	4,1	80,0	-0,6 (-3,0)	6,0	-4,4 (-4,0)	3,8		
Германия	10	0	11	100,0	-11,0 (-12,0)	6,6	-7,4 (-4,0)	6,1	84,2	-3,9 (-4,0)	6,0	-6,9 (-5,5)	7,0		
Соединенное Королевство	10	2	7	80,0	-10,8 (-13,0)	8,3	-13,4 (-10,0)	13,1	92,9	-12,0 (-14,0)	7,1	-14,0 (-11,0)	8,5		
Франция	12	2	6	66,7	-8,5 (-10,0)	7,3	-1,5 (-2,5)	6,2	72,2	-5,9 (-7,0)	4,6	-4,7 (-5,0)	9,9		
Италия	11	3	7	72,7	-7,8 (-4,0)	14,4	-4,7 (-3,0)	9,5	66,7	-6,3 (-4,0)	12,9	-7,1 (-7,0)	7,8		
Япония	5	0	18	60,0	-10,3 (-1,0)	19,7	-2,0 (-2,0)	2,3	66,7	-2,6 (0,0)	7,7	-6,5 (-6,0)	5,5		
Республика Корея	5	0	10	100,0	-4,7 (-6,5)	4,0	-5,5 (-5,5)	3,5	81,8	-2,3 (-4,5)	8,0	-6,8 (-8,0)	3,6		
Тайвань, провинция Китая	8	0	4	62,5	-9,0 (-2,0)	15,4	-2,0 (-1,5)	3,9	58,3	+2,2 (+4,0)	5,3	-8,2 (-5,0)	9,3		
Таиланд	4	7	0	100,0	-4,5 (-4,5)	0,7	-6,5 (-6,5)	6,4	100,0	-1,0 (-1,0)	0,0	-6,5 (-6,5)	6,4		
Малайзия	4	1	4	75,0	-10,0 (-10,0)	4,2	0,5 (0,5)	2,1	75,0	-4,8 (-3,0)	5,7	-6,2 (-6,0)	8,1		
Австралия	11	3	10	100	-11,2 (-9,0)	5,0	-6,5 (-4,0)	7,3	100,0	-9,6 (-8,0)	5,4	-13,7 (-11,0)	10,9		
Новая Зеландия	13	1	4	84,6	-4,7 (-6,0)	3,8	-6,3 (-6,0)	5,2	76,5	-5,2 (-6,0)	5,1	-6,2 (-4,0)	6,3		

Источники: Национальное бюро экономических исследований (НБЭИ), Центр международных исследований экономических циклов при Колумбийском университете и Фонд международных экономических исследований.

Примечания: Данные в столбцах 1 и 2 представляют собой число охваченных и пропущенных высших и низших точек деловой активности, соответственно; в столбце 3 представлены данные о числе дополнительных специфических высших и низших точек цикла, которые не соответствуют точкам поворота цикла деловой активности (цикла роста). Цифры в столбце 4 – выраженные в процентах полученные данные результатов наблюдений за привязкой по времени, представляющие собой опережения. Данные в столбцах 5 и 7 представляют собой средние опережения и (в скобках) медианные опережения по месяцам в высших и низших точках, соответственно; данные в столбцах 6 и 8 – соответствующие среднеквадратические отклонения. Каждый включенный в средние значения результат привязки за привязкой по времени имеет знак «минус», если это отставание индекса относительно охваченного цикла деловой активности (цикла роста).

кая частота дополнительных точек поворота в столбце 3 таблицы VI.3.

ii) *Опережающие индикаторы и привязка по времени циклов роста*

6.35. Замедления цикла роста обычно длиннее, чем спады цикла деловой активности; ускорения цикла роста обычно короче, чем фазы подъема цикла деловой активности. Кроме того, у всех циклов деловой активности есть соответствия в циклах роста, но не наоборот, поскольку не все замедления цикла роста перерастают в рецессии. Показатели относительной привязки по времени обычно соответствуют тем значениям, которые придаются различию между колебаниями стремящихся к росту временных рядов (циклы деловой активности) и колебаниями скорректированных с учетом тренда и, следовательно, стабильных рядов (циклы роста).

6.36. Таким образом, для большинства стран индексы опережения имеют тенденцию предупреждать о наступлении высших точек цикла роста через более короткие интервалы, нежели высших точек деловой активности; наоборот, они имеют тенденцию предупреждать о наступлении низших точек цикла роста через более длительные интервалы, нежели низших точек цикла деловой активности (см. таблицу VI.3, столбцы 5 и 7 и соответствующие им столбцы в той же таблице). В приблизительном округлении опережения в периоды рецессий и оживлений деловой активности составляли в среднем от семи до восьми и от четырех до пяти месяцев, а опережения в периоды замедлений и ускорений цикла роста составляли в среднем четыре и от шести до семи месяцев, соответственно. Соответствующие среднеквадратические отклонения систематически не изменяются, составляя в среднем от шести до восьми месяцев (столбцы 6 и 8).

6.37. Измерения соответствия циклов дают другие интересные контрастирующие результаты. Было пропущено в три раза больше индексов опережения в точках поворота цикла роста, чем в точках поворота цикла деловой активности (64 по сравнению с 19, см. столбцы 2 и 10). С другой стороны, дополнительных точек поворота в циклах деловой активности было в девять раз больше, чем в циклах роста (102 по сравнению с 12, см. столбцы 3 и 11). Чем более ярко выражены точки поворота в экономике, тем меньше вероятность, что они будут пропущены опережающими индикаторами; но большая часть таких точек поворота у индексов опережения, которые являются «дополнительными» относительно крупных спадов производства, как выяснилось, была связана с дополнительными циклическими замедлениями экономической деятельности в целом.

4. *Национальные счета и разработка циклических показателей: прошлое, настоящее и будущее*

6.38. Использование данных национальных счетов в качестве циклических показателей ограничено по ряду причин. Национальные счета доходов и продукции (НСДП), поскольку в них речь идет о текущем (или, точнее, относящемся к недавнему прошлому) состоянии

экономики, связаны преимущественно с совпадающими, а не опережающими индикаторами. Единственными видами квартальных данных НСДП, которые считаются в основном опережениями, являются данные по жилищному строительству и изменению запасов материальных оборотных средств, но по обеим категориям имеются ежемесячные данные, которые более предпочтительны. Данные по началу строительства жилья и более сглаженные данные по разрешениям на строительство предоставляют информацию раньше и чаще и имеют большие опережения, нежели квартальные ряды и данные о стоимости завершеного жилищного строительства. То же верно и в отношении инвестиций в запасы материальных оборотных средств, данные о которых, однако, особенно сложно обрабатывать в какой бы то ни было форме из-за их изменчивости и смещения трудно различимых составляющих, одни из которых были запланированы, а другие появились спонтанно.

6.39. Включение ВВП и ВНП и связанных с ними данных имеет то преимущество, что в индексах оказываются непосредственно представленными наиболее полные оценки объемов национального производства или реального дохода, а это особенно важно для стран с относительно слабо развитой ежемесячной агрегатной статистикой. Однако здесь имеется тот недостаток, что индекс совпадения уже не является независимой ежемесячной оценкой всей экономической деятельности стран, которая дополняет квартальные ряды ВВП (или ВНП). Именно по этой причине в основной перечень совпадающих индикаторов НБЭИ в Соединенных Штатах были включены занятость в несельскохозяйственной сфере, реальный личный доход, реальный объем продаж в обрабатывающей промышленности и торговле и объем промышленного производства (то есть объем производства предприятий добывающей, обрабатывающей промышленности и коммунального хозяйства). Индекс совпадения Министерства торговли Соединенных Штатов был такого же типа, и таким же является пришедший ему на смену индекс корпорации «Конференс борд», который используется в настоящее время. Преимущество этого подхода состоит в том, что все ряды являются помесечными; кроме того, основанный на них сложный индекс независим от национальных счетов доходов и продукции (НСДП) и может быть сопоставлен с квартальными агрегатами ВВП или ВНП.

6.40. Еще один недостаток использования ВВП или ВНП в качестве (совпадающих) индикаторов состоит в том, что счета являются в лучшем случае квартальными, а не ежемесячными, и их публикация значительно запаздывает, а сами данные подвергаются некоторому, зачастую большому, количеству пересмотров. Таким образом, квартальные составляющие индекса необходимо своевременно преобразовывать в ежемесячные оценки. Линейная интерполяция является всегда доступной, прямой и простой процедурой, но она примитивна и служит источником возможных серьезных ошибок, а соответствующие экстраполяции еще более рискованны. В принципе, предпочтительнее использовать соответствующие помесечные ряды для интерполяции реального ВВП, но лучшие возможности (наиболее широко доступные ряды данных по объему производства и уровню без-

работицы) уже задействованы в ежемесячных сложных индексах, и вряд ли им захотят придавать чрезмерный вес. Тем не менее ясно, что наличие некоторых рядов ежемесячных счетов, таких как данные о личном доходе и уровне потребления в Соединенных Штатах, было бы гораздо лучшим вариантом. Поэтому представляется желательным изучить, какие дальнейшие практические шаги, если они вообще нужны, можно было бы предпринять в этом направлении. Упрощение громоздких процессов пересмотра — это еще одна рекомендуемая тема для исследования.

6.41. Еще один аспект связей между циклическими показателями, которые могут быть доработаны, касается использования данных национальных счетов в моделировании. Современные макроэкономические модели в значительной степени выросли из идеи взаимозависимости важнейших компонентов данных по совокупным доходам и объемам производства. Соответственно, эконометрические модели экономики Соединенных Штатов строились в значительной мере на данных НСДП, сначала ежегодных, а позднее — квартальных. Их первоначальная ориентация на циклы деловой активности⁴ (Tinbergen, 1938/39) вскоре сменилась под влиянием кейнсианской теории интересом к детерминантам уровня агрегатов производства и занятости в ближайшем будущем. Разработка показателей, напротив, с самого начала мотивировалась необходимостью своевременного распознавания и, исходя из более честолюбивых стремлений, прогнозирования точек поворота и перегиба цикла деловой активности. Показатели обычно являются эндогенными — влияющими на экономику и испытывающими влияние с ее стороны, — а не экзогенными «первопричинами». В используемом НБЭИ методе показателей предпочтение отдается эндогенной, нелинейной концепции циклов деловой активности с асимметричными длительностями фаз, темпами изменений и конфигурациями вокруг высших и низших точек. С другой стороны, большинство макроэкономических моделей не являются в основе своей нелинейными при определении и оценке охватываемых ими взаимосвязей; они в значительной мере опираются на внешние факторы и потребления, для того чтобы объяснить сам факт существования циклов деловой активности. Опережающие индикаторы и другие циклические показатели используются в эконометрических моделях, но совсем не так, как они применяются в методе показателей. Однако две методологии, как это показано ниже, дополняют друг друга, и некоторые разработчики моделей сообщают об интенсивном использовании данных ежемесячных показателей⁵.

6.42. Самая важная рекомендация, которую здесь можно дать, состоит в том, что получение улучшенных и более полных ежемесячных данных для возможно большего числа стран принесет огромную пользу правительствам, рынкам и международным исследованиям (не обязательно именно в этом порядке). Указанная ин-

формация заслуживает такой же широкой поддержки со стороны государственного и частного секторов, какая в прошлом была оказана национальным счетам доходов и продукции, но в первую очередь следует уделить максимальное внимание детальной проработке того, как следует построить эту работу.

В. ТРЕБОВАНИЯ К ДАННЫМ, МЕТОДЫ И МАСШТАБЫ СОСТАВЛЕНИЯ КРАТКОСРОЧНЫХ СЧЕТОВ: ОПЫТ ФРАНЦИИ

6.43. Французский институт статистики и экономических исследований (НИСЭИ) периодически публикует бюллетень (*note de conjoncture*) по краткосрочному экономическому прогнозированию. В этом документе центральное место занимают квартальные национальные счета, особенно таблицы затрат–выпуска. Анализ проводится одновременно с опубликованием квартальных национальных счетов. В таблице VI.4 представлен график составления и пересмотра квартальных национальных счетов. В первом и третьем кварталах экономические прогнозы, сделанные в течение предшествующего квартала, пересматриваются. Максимальный период, на который делаются прогнозы, — три квартала.

6.44. Прогнозирование квартальных счетов основано на наборе показателей, взятых главным образом из обследований предприятий и домашних хозяйств НИСЭИ. При этих обследованиях у компаний и домашних хозяйств запрашивается информация об их деятельности за последние несколько месяцев и прогнозы с качественной точки зрения на ближайшие месяцы. Данные можно быстро получить, и они дают первую информацию по краткосрочным изменениям.

6.45. Квартальные национальные счета составляются на основе количественных показателей, причем данные обследований предприятий не используются. Однако, даже если в квартальных счетах и прогнозах используются разные краткосрочные показатели, процедура составления таблицы затрат–выпуска в обоих случаях аналогична.

6.46. Цель настоящего раздела — объяснить, как составляются прогнозы с момента использования обзоров предприятий до обработки данных. Поскольку частичным объяснением этого метода может служить метод, используемый в квартальных национальных счетах, в первую очередь речь пойдет о составлении квартальных национальных счетов. Во второй части рассматриваются обследования предприятий и вопросы экономического прогнозирования.

1. Французские квартальные национальные счета

6.47. Французские квартальные национальные счета содержат всестороннюю макроэкономическую информацию по текущему периоду. Концептуальная основа аналогична той, которая применяется для годовых национальных счетов, а данные соответствуют имеющимся годовым данным. Ряды данных по стоимости (в номинальном исчислении), объему (в реальных величинах) и ценам охватывают период с 1970 года и скорректированы по сезонам.

⁴ J. Tinbergen, *Statistical Testing of Business-Cycle Theories*, в 2 томах (Geneva, League of Nations, Economic Intelligence Service, 1938/39).

⁵ L. R. Klein, «Cyclical indicators in econometric models», в: *Analyzing Modern Business Cycles: Essays Honoring Geoffrey H. Moore*, P. A. Klein, ed. (Armonk, New York, M. E. Sharpe, 1990).

Таблица VI.4. Квартальные национальные счета и данные экономического прогнозирования, публикуемые в каждом квартале

	Q1	Q2	Q3	Q4
Квартальные национальные счета	Q4	Q1	Q2	Q3
Прогноз	Q1, Q2	Q2, Q3, Q4	Q3, Q4	Q4, Q1, Q2

6.48. Информации, введенной в счета, зачастую бывает недостаточно для того, чтобы охватить всю сферу счетов. Качество показателей можно определить, сравнивая счета и показатели за год. Наблюдения за годовыми рядами позволяют выявить связь между счетами и показателями, а также поправку, которую следует применять для составления счетов на основе показателей. Эта поправка затем используется для составления квартальных счетов на основе квартальных показателей.

a) *Взаимосвязи между показателями, квартальными счетами и годовыми счетами*

6.49. В сущности, предполагается, что связь между квартальными счетами в номинальных или реальных величинах и показателями выражается следующим отношением:

$$C_q = aI_q + E_q,$$

где C_q — статья счетов, I_q — показатель, а E_q — погрешность. В этом определении годовые счета должны удовлетворять отношению:

$$C_a = aI_a + E_a,$$

где C_a — данные годовых счетов, I_a и E_a — годовая сумма стоимостных показателей и погрешностей, а величину коэффициента (a) можно вычислить на основе годовых рядов.

6.50. При отслеживании рядов по годам спрогнозированные на основе модели квартальные счета имеют форму:

$$C_q = \hat{a}I_q + \hat{E}_a/4,$$

где $\hat{E}_a = C_a - \hat{a}I_a$ — наблюдаемая погрешность, а

$$C_q = \hat{a}I_q$$

относится к последнему периоду, за который не составлялись годовые счета, а годовая величина погрешности равна нулю. В настоящее время прогнозы на основе модели не пользуются доверием. Для того чтобы ограничить влияние величины погрешности на колебания счета, предпочтительнее использовать формулу:

$$C_q = \hat{a}I_q + \hat{E}_q,$$

где величины погрешности \hat{E}_q таковы, что годовые суммы все же равны наблюдаемой годовой величине погрешности \hat{E}_a , а сумма квадратов разностей первого порядка минимальна.

b) *Классификация отраслей и продуктов в квартальных национальных счетах*

6.51. Квартальные национальные счета соответствуют структуре, определенной для национальных счетов, и используют классификацию, основанную на той, что применяется в годовых рядах. Однако в соответствии с областями, охватываемыми краткосрочными показателями, таблица затрат–выпуска составляется, скорее, на уровне агрегатов. Классификация, которая используется для квартальных национальных счетов, представлена ниже:

Продукция сельского хозяйства, лесного хозяйства и рыболовства
 Сельскохозяйственное производство и пищевая промышленность
 Продукция энергетических отраслей промышленности
 Промежуточные продукты
 Производственные товары длительного пользования
 Потребительские товары длительного пользования
 Автомобили и прочий наземный транспорт
 Потребительские товары кратковременного пользования
 Продукты промышленного, гражданского и сельского строительства
 Оптовая и розничная торговля
 Транспортные услуги и услуги связи
 Рыночные услуги; аренда недвижимости
 Услуги страхования и финансовых учреждений
 Нерыночные услуги
 Путешествия (туризм)

c) *Источники данных для квартальных счетов*

6.52. Составление квартальных счетов организовано в соответствии с источниками показателей. В частности, агрегаты — объем производства, валовое накопление основного капитала, внешняя торговля и потребление — рассчитываются независимо друг от друга. Конструкция каждого агрегата и затрат–выпуска представлена ниже. При этом речь пойдет только о квартальных счетах, поскольку только они задействованы в прогнозировании.

6.53. Данные по внешней торговле рассчитываются с использованием одних и тех же источников в квартальных и годовых национальных счетах. В этом случае счета и показатели совпадают. Данные о стоимости товаров получают из таможенных документов, а услуг — из публикуемых Банком Франции платежных балансов. Все статистические данные — ежемесячные и пересматриваются через короткие промежутки времени. Пересмотр

таможенных пошлин проводится относительно регулярно в отличие от статистических данных по платежным балансам. Поэтому окончательные данные по внешней торговле для товаров прогнозировать легче, чем для услуг. Следовательно, в момент первой публикации квартальных национальных счетов данные по внешней торговле в части услуг очень приблизительны. Сначала они рассчитываются в номинальных величинах, а затем — в реальных величинах. Основными ценовыми показателями являются индексы удельной стоимости, предоставляемые ежемесячно отделом внешней торговли НИСЭИ.

6.54. Для оценки потребления домашних хозяйств за квартал существует большой набор показателей. Обследования домашних хозяйств не являются источником данных. Вместо этого показатели получают в основном из выборочных обследований предприятий розничной торговли, проводимых Банком Франции, и из государственных статистических данных по услугам. Постепенно в число источников данных входят частные организации; это в настоящее время касается новых видов продуктов. Для получения рядов данных об объемах используется соответствующий индекс розничных цен.

6.55. На основе показателей рассчитываются только данные по объемам производства в обрабатывающей промышленности, энергетике, сельском хозяйстве и пищевой промышленности. Что касается других отраслей, то объем производства при подготовке таблиц затрат–выпуска рассчитывается на основании данных о товарных потоках: оценка их стоимости поэтому зависит от оценки стоимости использования. Основной показатель объемов производства — индекс выпуска промышленной продукции (*indice de production industrielle*). Большинство этих показателей — ежемесячные, но некоторые из них — квартальные. Квартальные показатели появляются слишком поздно, чтобы их можно было учесть в первой публикации квартальных национальных счетов. Поэтому они сначала оцениваются: оценка основана на информации обследований предприятий, проводимых НИСЭИ (*enquête de conjoncture*).

6.56. В квартальных национальных счетах валовое накопление основного капитала (ВНОК) в разбивке по продуктам рассчитывается на основе краткосрочных показателей только для небольшого количества видов продуктов. Это относится к сфере строительства и общественных работ. По новым жилым зданиям объем производства рассчитывается сначала с помощью показателей жилищных эквивалентов, получаемых путем применения соответствующей таблицы запозданий по времени к данным по началу жилищного строительства; эти данные предоставляет Министерство городского планирования и жилищного строительства. Показатель изменений запасов основывается на данных по изменениям объемов запасов, содержащихся в обследованиях продаж новых жилых зданий, проводимых Министерством городского планирования и жилищного строительства. Валовое накопление основного капитала рассчитывается как разность между объемом производства и изменением запасов материальных оборотных средств. В отношении прочих аспектов строительства и

общественных работ объем производства равен валовому накоплению основного капитала и основан на показателях по видам экономической деятельности.

6.57. Автомобили — еще один продукт, для которого данные по валовому накоплению основного капитала берутся из показателей — данных регистрации автомобилей, принадлежащих как физическим, так и юридическим лицам. Остальные инвестиции в промежуточные продукты и производственные товары длительного пользования рассчитываются с помощью таких показателей наличия, как объем производства плюс объем импорта минус объем экспорта минус объем промежуточного потребления, а соответствующая часть инвестиций и изменений запасов определяется на основе годовых рядов. Поскольку для этих продуктов отсутствуют краткосрочные показатели, эти счета сопоставляются с данными обследований предприятий, проводимых НИСЭИ по оптовым продажам, и могут быть соответственно скорректированы.

6.58. При составлении таблицы затрат–выпуска данные о конечном использовании всех продуктов (кроме изменения запасов материальных оборотных средств) рассчитываются независимо друг от друга. Промежуточное потребление продуктов по любой данной отрасли выверяется по объемам производства соответствующей отрасли. В сфере услуг промежуточное потребление определяется исходя из первоначальных оценок объемов производства (получаемых из показателей экономической активности).

6.59. Торговые наценки на конечное потребление, валовое накопление основного капитала и экспорт оцениваются на основе данных о соответствующих видах использования и использования ежегодно рассчитываемых коэффициентов торговой наценки. По аналогичной процедуре рассчитывается и налог на добавленную стоимость.

6.60. Выпуск в оптовой торговле равен торговым наценкам. Другие показатели объемов выпуска на продукт рассчитываются очень просто путем вычитания трансфертов из объемов выпуска отрасли; что касается услуг, для которых запасы материальных оборотных средств отсутствуют по определению, за объем выпуска каждого продукта берется разность между его использованием и ресурсами. Изменение запасов материальных оборотных средств рассчитывается как все ресурсы минус все виды использования, за исключением запасов материальных оборотных средств.

2. *Обследования предприятий, проводимые НИСЭИ, и экономическое прогнозирование*

6.61. Обследования предприятий заключаются в том, что компания задается ряд вопросов об их экономической деятельности, обычно о трендах их продукции за последние несколько месяцев и в предстоящие месяцы. Ответ дается с качественной точки зрения (улучшение, ухудшение, тот же уровень). Различные ответы агрегируются, при этом учитывается размер компаний. Итоговые данные по каждому вопросу представляются в виде сбалансированного мнения: доля компаний (в процентах),

давших положительный ответ, минус доля компаний (в процентах), давших отрицательный ответ. Периодичность и виды экономической деятельности, по которым проводятся обследования, указаны в таблице, ниже.

Обследования предприятий, проводимые НИСЭИ

Обследование	Периодичность
Экономическая деятельность в промышленности	Ежемесячно (кроме августа)
Инвестиции в промышленность	Январь, апрель и октябрь
Финансовое положение в промышленности	Два раза в год (декабрь и июнь)
Факторы производства	Два раза в год (январь и июль)
Внешняя конкуренция в промышленности	Два раза в год (декабрь и май)
Экономическая деятельность в розничной торговле	Ежемесячно
Экономическая деятельность в оптовой торговле	Каждые два месяца
Экономическая деятельность в жилищном строительстве	Ежемесячно (кроме августа)
Экономическая деятельность в промышленном строительстве	Ежеквартально (январь, апрель, июль и октябрь)
Экономическая деятельность в общественных работах	Ежеквартально
Экономическая деятельность в сфере услуг	Ежеквартально

а) Прогнозы, основанные на результатах обследований предприятий

6.62. Обследования деятельности предприятий не используются в качестве основного источника для квартальных счетов из-за того, что с их помощью нельзя количественно определить агрегаты. Однако к ним часто обращаются при разработке квартальных счетов. Например, полученные в ходе обследований статистические данные по ценам и объемам производства сопоставляются с рядами данных квартальных счетов, в результате чего может потребоваться корректировка. Кроме того, ежеквартальные обследования помогают составлять прогнозы в случае отсутствия количественных показателей (в настоящее время так обстоят дела с квартальной составляющей индекса объема промышленного производства).

6.63. Даже если результаты обследований предприятий непосредственно не используются при составлении квартальных счетов, представленные в них экономические прогнозы широко отражают качественные данные и субъективные ответы. Это ставит ряд концептуальных и практических проблем. Может возникнуть вопрос о том, какого рода изменения в экономике способны обнаружить обследования и как ими можно воспользоваться для оценки количественных переменных. Сама процедура, состоящая в прогнозировании квартальных счетов на основе обследований, часто становится предметом обсуждения.

6.64. В качестве иллюстрации приводится пример использования ежемесячного обследования деятельности промышленных предприятий для прогнозирования объемов производства в квартальных счетах⁶. При обследовании промышленных предприятий задается несколько вопросов, касающихся собственно их деятельности. Компаниям предлагается оценить тренды их продукции, портфеля заказов и запасов за прошедшие и в предстоящие месяцы. Кроме того, компании сообщают свое мнение об экономической деятельности в промышленности в целом.

6.65. Статистические данные по этим вопросам используются при прогнозировании квартальных объемов выпуска промышленной продукции, скорректированных по сезонам. Сначала производится корректировка этих данных с учетом сезонных колебаний, а затем они преобразуются в квартальные переменные. Квартальные переменные соответствуют среднему значению ежемесячных переменных, отодвинутых на месяц назад для того, чтобы учесть тот факт, что владельцы промышленных предприятий часто дают ответы в начале месяца. Кроме того, статистические данные из обследований меньше зависят от количества рабочих дней, нежели данные об объемах производства в счетах. Для того чтобы облегчить установление связи между качественными и количественными данными, количественные данные об объемах производства из счетов корректируются по числу рабочих дней.

6.66. Связи между качественными и количественными переменными могут быть сложными. Было решено представлять их в достаточно общем виде, моделируя глобальную динамику в рамках векторной модели авторегрессии. Точнее, все переменные (мнения и объемы производства) связываются со всеми запаздывающими переменными. Оценки и каузальный анализ позволяют прийти к некоторым заключениям. Во-первых, данные об ожидаемых тенденциях развития производства компании, получаемые в ходе обследования, являются предиктором как данных о будущих объемах выпуска продукции в квартальных счетах, так и всех переменных мнений. Они показывают также, что с учетом этой информации другие качественные переменные в обследовании не дают дополнительной информации для работы по прогнозированию. Во-вторых, наблюдаемый тренд объемов производства компании играет аналогичную роль в прогнозировании приведенной стоимости выпущенной продукции.

6.67. На практике модель используется для прогнозирования на основе полученной в результате обследований информации приведенной стоимости выпущенной продукции в квартальных счетах. Модель показывает, что выраженные в процентах изменения в объемах выпуска продукции за данный квартал в основном связаны с наблюдаемым трендом объемов производства за данный квартал и ожидавшимся трендом объемов производства за два предыдущих квартала. Это отношение

⁶Подробнее см. Marie Raynaud and Sylvie Scherrer, «Utilisation de l'enquête mensuelle auprès des chefs d'entreprise dans le diagnostic conjoncturel», note de conjoncture (INSEE, December 1997), p. 24.

показывает, каким образом качественные оценки объемов выпуска продукции могут быть преобразованы в количественные. Модель помогает также определять ожидаемый объем выпуска продукции и переменные мнения в следующем квартале. Эта процедура сводится к прогнозированию объемов выпуска продукции в квартальных счетах с использованием той же формулы, что и применяемая в отношении текущего квартала, либо с имеющимися (например, мнения об ожидаемой деловой активности), либо с прогнозированными переменными (например, мнения о наблюдаемой деловой активности).

б) Составление таблиц затрат–выпуска при помощи экономических прогнозов

6.68. Поскольку обследования предприятий, проводимые НИСЭИ, можно рассматривать как источник краткосрочных показателей для национальных счетов, они используются также для прогнозирования агрегатов таблиц затрат–выпуска. Процедура аналогична используемой при составлении таблиц затрат–выпуска в рамках квартальных национальных счетов.

Классификация отраслей и продуктов для прогнозирования

- Пищевые продукты
 - Продукция энергетических отраслей промышленности
 - Промышленные товары
 - Продукция промышленного, гражданского и сельского строительства
 - Оптовая и розничная торговля
 - Рыночные услуги
 - Нерыночные услуги
 - Путешествия (туризм)
-

6.69. Обследования содержат статистические данные по разным секторам, например промышленности, промышленному и гражданскому строительству и общественным работам. Представленная выше классификация отраслей и продуктов основана на ряде показателей. Эта классификация менее детализирована, чем та, которая используется в квартальных национальных счетах, но в ней все же разграничены некоторые отрасли, такие как оптовая торговля и услуги, чтобы дать возможность применять ту же структуру, что и в национальных счетах.

6.70. Объем потребления домашних хозяйств прогнозируется на основании обследований домашних хозяйств. Используемые переменные мнения частично относятся к ожидаемому уровню жизни и покупательной способности. Для промышленных товаров определяется отношение между объемом потребления и переменными мнениями, которое применяется для прогнозирования потребления по другим продуктам. Окончательная корректировка производится таким образом, чтобы данные о совокупном потреблении соответствовали совокупному

потреблению, определяемому моделью поведения. Эта модель соответствует гипотезе постоянного дохода.

6.71. Как и в квартальных национальных счетах, непосредственно фиксируются объемы выпуска продукции только в обрабатывающей промышленности, энергетике и пищевой промышленности; объем выпуска продукции по другим отраслям рассчитывается на основании данных балансов использования и ресурсов. Основную информацию, используемую для прогнозирования объемов выпуска, получают в ходе обследований деятельности промышленных предприятий. О процедуре прогнозирования объемов производства промышленных товаров и соответствующих переменных мнений речь шла выше.

6.72. Прогнозирование валового накопления основного капитала основывается на данных нескольких обследований деятельности предприятий. Что касается промышленных товаров, объем инвестиций здесь рассчитывается на основании данных обследований предприятий оптовой торговли с учетом мнений о наблюдаемой и ожидаемой активности. Прогнозы сопоставляются с ожидаемым компаниями трендом годовых инвестиций, выявленным в ходе обследования по вопросу инвестиций в промышленность. Данные по строительству и общественным работам также получают на основе обследований предприятий. В частности, данные по новостройкам, вновь заложенному жилью и изменениям запасов прогнозируются на основании обследований, а инвестиции рассчитываются с применением той же процедуры, что и в счетах. По другим видам строительства и общественных работ для определения количественных показателей инвестиций используются переменные мнения по вопросам деловой активности.

6.73. В ходе обследований предприятий получают ограниченный набор информации в отношении внешней торговли. В частности, информацию об экспорте дают мнения о портфелях иностранных заказов в промышленности. В окончательных прогнозах по импорту и экспорту необходимо соблюдать эконометрические соотношения с внутренним и международным спросом (последний представляет собой ожидаемый спрос, рассчитываемый по статистическим данным об импорте иностранных товаров).

6.74. Для интегрирования данных в таблицы затрат–выпуска используются те же процедуры, что и при составлении квартальных национальных счетов. Сначала рассчитывается промежуточное потребление на основе данных об объемах выпуска продукции. Следует отметить, что, для того чтобы ограничить воздействие весовых коэффициентов на изменение уровня промежуточного потребления, эти коэффициенты считаются постоянными. Затем рассчитываются торговая наценка и НДС на разные виды использования по данным о соответствующих видах использования. Норма прибыли и налоговая ставка сохраняются неизменными в течение всего периода, на который делается прогноз. Наконец, рассчитываются объем производства в сфере услуг и изменения запасов на основании данных балансов ресурсов и использования.

С. ПОТРЕБНОСТЬ ЦЕНТРАЛЬНЫХ БАНКОВ В ДАННЫХ ДЛЯ ФИНАНСОВОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ: ОСНОВЫ КРАТКОСРОЧНОГО АНАЛИЗА В СТРАНАХ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АМЕРИКИ

1. Цели экономической политики

6.75. Стабильность цен и низкий уровень инфляции — эти цели являются главными для политики центральных банков вообще и в странах Центральной Америки в частности. Либерализация торговли и финансовых потоков, интернационализация финансовых рынков, финансовые кризисы в Азии и других регионах мира, включая последний бразильский кризис и аналогичные кризисы, которые могут иметь место в будущем, — все эти события и процессы могут оказать важное влияние на экономику небольших развивающихся стран, подобных странам Центральной Америки. Такого рода изменения требуют более тщательного мониторинга со стороны центральных банков, уже высказавших обеспокоенность по поводу их результатов, с тем чтобы предупредить подобные кризисы или смягчить их последствия.

6.76. При том, что одной из главных целей является стабильность цен, существует ряд конкретных целей денежно-кредитной и финансовой политики, к числу которых относятся:

- стабильность цен и инфляция;
- структурные преобразования (устойчивое развитие), что в случае Центральной Америки предполагает экономический рост и повышение занятости;
- платежный баланс;
- поведение секторов (правительственные займы, кредитование частного сектора и т. д.);
- эффективность финансовых рынков.

6.77. Некоторые из вышеуказанных целей и другие критерии использованы для того, чтобы определить составляющие финансовой и валютной интеграции в регионе Центральной Америки, основанной на конвергенции макроэкономической политики расположенных здесь государств⁷.

6.78. Центральные банки часто преследуют эти цели в рамках деятельности по так называемому «финансовому программированию», строящемуся на основе руководящих указаний МВФ⁸. Последние уделяют особое внимание первоочередной цели — стабильности цен и, кроме того, требуют содействия реализации других целей. Таким образом, стабилизация цен способствует эко-

номическому росту и повышению занятости, тогда как эффективность финансовой системы может оказывать влияние на экономику в целом, либо обеспечивая благоприятные условия для экономического роста, либо создавая помехи экономике. Повышение эффективности финансовых рынков является более общей целью и касается не только центральных банков, которые являются заимодавцами в крайних случаях, но и других финансовых учреждений, осуществляющих контроль и надзор за финансовой системой. Общая цель, к которой стремятся центральные банки Гватемалы, Гондураса, Коста-Рики, Никарагуа и Сальвадора, состоит в том, чтобы завершить стадию интеграции в рамках торгового союза, к которой они приступили в начале 60-х годов, и двигаться в направлении к более масштабной валютной и финансовой интеграции.

6.79. Финансовое программирование традиционно основано на данных платежных балансов и статистических данных, относящихся к денежно-кредитной сфере и государственным финансам, которые представляют собой основной источник информации для оценки результатов деятельности и степени перестройки. Эта информация необходима для устранения фундаментальных макроэкономических дисбалансов. Основная задача — определить, в каких секторах текущие и капитальные расходы превышают текущие доходы. Разницу следует финансировать за счет сбережений других секторов, а на уровне страны в целом — за счет зарубежного финансирования. В центре внимания при финансовом программировании обычно находится краткосрочный (один год или менее) анализ. Используются квартальные или ежемесячные показатели, предоставляющие своевременные данные за текущий год, которые можно использовать для изучения динамики экономики и, следовательно, лучше прогнозировать надвигающиеся перемены.

6.80. Потребность в более регулярных, своевременных и достоверных данных возрастает. Поэтому страны Центральной Америки проявляют особый интерес к присоединению к Специальным стандартам распространения данных (ССРД) МВФ. Сальвадор уже принял меры к тому, чтобы выполнить соответствующие требования. Система способствует тому, чтобы государства-члены улучшали *a)* сферу охвата, регулярность и своевременность данных (скорость распространения); *b)* качество распространяемых данных; *c)* целостность распространяемых данных и *d)* доступность для общественности.

6.81. Хотя использование финансового программирования в поддержку решений по вопросам экономической политики, в общем, считается полезным, признано целесообразным расширить рамки анализа таким образом, чтобы включить в него поведенческие экономические отношения внутри секторов для оценки эффективности мер экономической политики. С точки зрения лиц, принимающих политические решения, было бы особенно полезным интегрировать анализ реального сектора экономики в анализ, проводимый в рамках финансового программирования, потому что это позволило бы улучшить изучение инфляции и ее детерминант. Интеграцию можно было бы осуществить на основе СНС-1993 — всеобъемлющего аналитического инструмента, тра-

⁷ Недавно страны региона поставили перед собой более широкий круг задач в области интеграции, направленных на устойчивое в настоящем и будущем социально-экономическое развитие региона (на основе решений встречи президентов пяти стран Центральной Америки на высшем уровне). Устойчивое развитие в данном случае означает стабильный рост ВВП при соблюдении экологического равновесия и с учетом обеспечения таких темпов роста национальных сбережений, который позволил бы последовательно сокращать зависимость от внешнего финансирования. Экологический аспект интеграции, внимание которому до сих пор уделяла только Коста-Рика, в данном разделе не рассматривался.

⁸ См. Marcelo Caiola, *A Manual for Country Economists*, Training Series No. 1, vol. 1 (Washington, D.C., IMF Institute and IMF Research Department, 1995).

диционно используемого для средне- и долгосрочного анализа, основанного на данных с низкой частотностью в исследованиях структурного поведения экономики (коэффициенты, средние значения, отношения, склонности и т. п.). В краткосрочном анализе, проводимом в рамках финансового программирования, применяются базовые тождества национальных счетов для изучения ситуаций нарушения равновесия и отслеживания движения экономики к быстрейшему достижению равновесия. В связи с этим СНС-1993 может быть использована в адаптированном формате для поддержки краткосрочного анализа путем интегрирования краткосрочных экономических показателей высокой частотности, используемых при финансовом программировании, и данных с низкой частотностью из национальных счетов.

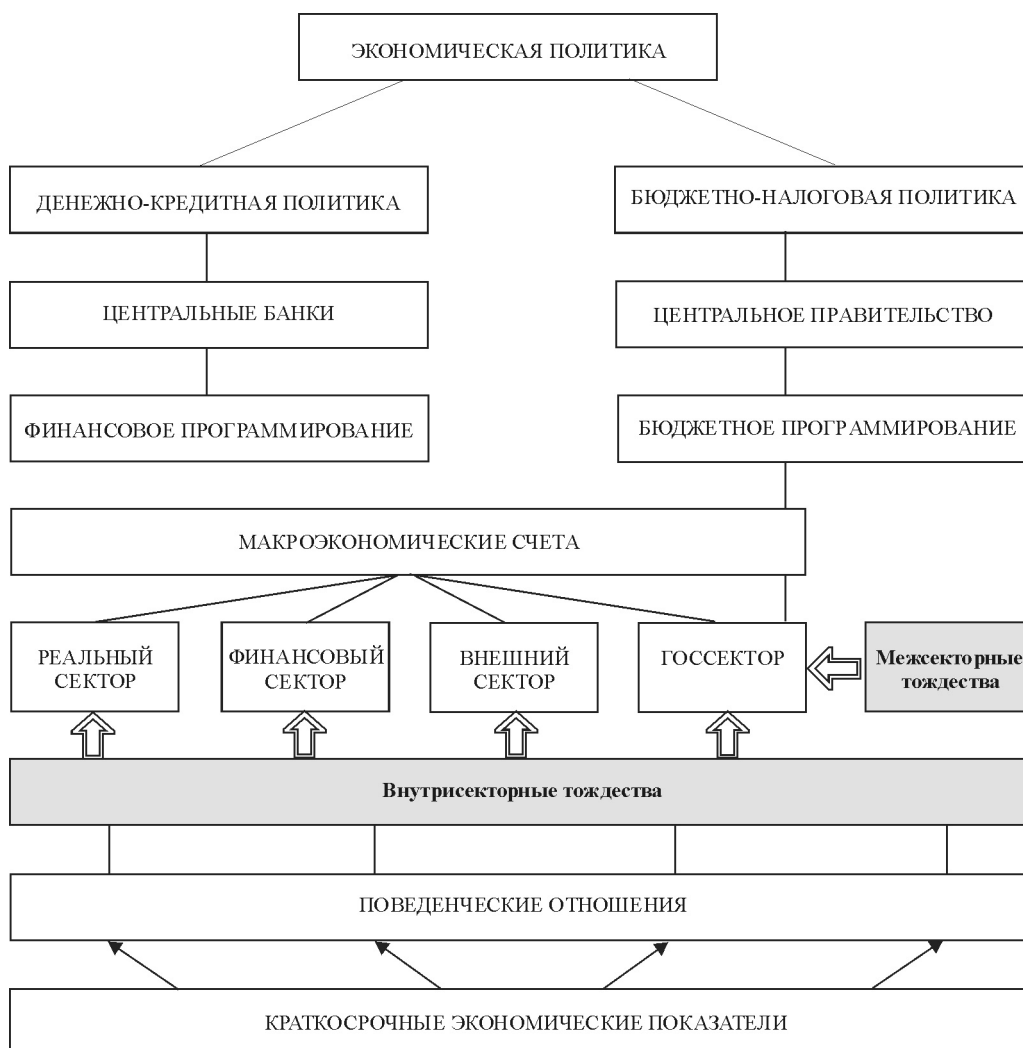
6.82. Вместо того чтобы использовать СНС целиком, для целей краткосрочного анализа можно использовать сокращенный формат. Данные, включенные в такой сокращенный формат, будут первыми показателями перспектив развития экономических процессов. Так,

ежемесячные экономические показатели могут быть использованы, например, в качестве опережающих индикаторов квартального и годового ВВП. Ежемесячные данные, предоставляемые центральным правительством страны, дадут представление о данных органов государственного управления, предоставляемых с меньшей частотностью. Данные обследований в отношении денежно-кредитной ситуации следует использовать в качестве предварительной оценки положения в финансовом секторе, а данные по международным кредитно-денежным резервам и торговле могут стать показателями для своевременного начала отслеживания процессов, происходящих в сфере платежных балансов.

2. *Элементы анализа экономической политики, используемые центральными банками в финансовом программировании*

6.83. На рисунке VI.1 проиллюстрировано, как показатели, макроэкономические счета и цели экономиче-

Рисунок VI.1. Экономическая политика, краткосрочные экономические показатели, макроэкономические счета и секторальные тождества



ской политики соотносятся друг с другом. Улучшение координации между ними позволит уточнить цели анализа политики, преследуемые финансовым программированием. Из диаграммы явствует, что формат макроэкономических счетов определяется, с одной стороны, политикой в областях, перечисленных в верхней части диаграммы, а с другой — краткосрочными показателями, указанными в нижней ее части, которые используются для оценки влияния проводимой во всех этих областях политики. Кроме того, на диаграмме показано, что используемые в национальных счетах внутрисекторные и межсекторные тождества и поведенческие отношения в некоторых секторах, принятые при финансовом программировании, являются важными связующими нитями между этими видами тождеств (см. ниже разделы 2 б и с).

6.84. Выше было предложено, чтобы макроэкономические счета, поддерживающие краткосрочный анализ, имели сокращенный формат СНС-1993. Точные параметры этого формата будут определяться параметрами показателей и тождеств и поведенческих отношений, которые используются в перспективных оценках, основанных на краткосрочном анализе. Эти три составляющие будут рассмотрены ниже, а выводы в отношении сокращенного формата счетов представлены в разделе 3.

а) Краткосрочные экономические показатели

6.85. В таблице VI.5 приведен перечень краткосрочных показателей, которые центральные банки стран Центральной Америки используют или смогут использовать в будущем для мониторинга реализации перечисленных выше целей экономической политики. Эти показатели сгруппированы в таблице по тем целям экономической политики, которые преследуют центральные банки стран региона. Для каждого показателя дается его краткое определение, а в некоторых случаях — и способ его расчета. Кроме того, указана его частотность, то есть поступают ли данные по этому показателю ежеквартально, ежемесячно или даже ежедневно. Показатели, отмеченные звездочкой (*), еще не применяются на практике.

6.86. Некоторые из показателей, перечисленных в таблице VI.5, используются в качестве инструментов финансовой и валютной интеграции в регионе как в государственном, так и в частном секторе. Для проведения такой политики Центральноамериканский валютный совет установил заданные величины для отдельных показателей и периодически сопоставляет реальные величины этих показателей с их заданными величинами, чтобы проследить ход конвергенции макроэкономической политики стран региона.

6.87. Заданные величины индикаторов, определенных исходя из данных за установленный региональный базисный период, то есть за 1995–1997 годы, составляют:

- темпы годового роста ВВП > 4,5 процента;
- годовой уровень инфляции (ИПЦ) < 14,0 процента;
- реальная процентная ставка — между 0 и 10 процентами;

- индекс реального валютного курса — между 90 и 110 процентными пунктами;
- чистые зарубежные активы/денежная база центрального банка > 80 процентов;
- текущий дефицит платежного баланса/ВВП < 4,0 процента;
- дефицит государственного сектора экономики/ВВП < 2,5 процента;
- общая сумма государственного долга/ВВП < 50,0 процента.

6.88. Важным примером экономического показателя, используемого при динамическом анализе, может служить ежемесячный показатель экономической активности (ПЭА). Опыт стран Центральной Америки свидетельствует, что этот показатель тщательно отслеживает происходящие в экономике процессы и их отклонения от модели долговременного роста. Такое отслеживание дает властям некоторые преимущества, позволяя принять меры по предупреждению или смягчению ценового и инфляционного пресса, когда действительный спрос превышает внутреннее предложение. Поступление через ПЭА информации о циклах роста считается началом краткосрочного анализа. Другие экономические показатели, в основном представляющие денежно-кредитный сектор, сравниваются с ПЭА для того, чтобы понять, изменяются ли агрегаты в том же направлении, что и сам цикл, или в противоположном; это является составной частью механизмов передачи экономических процессов и, в частности, денежно-кредитной политики. Ниже на графике представлен цикл роста экономики Коста-Рики за период 1985–1997 годов.

6.89. В настоящее время основной характеристикой краткосрочных экономических показателей является то, что они основаны на имеющих высокую частотность и регулярно поступающих статистических данных. Однако у них отсутствует основополагающая концептуальная основа, и поэтому они могут быть несовместимыми как в концептуальном, так и в количественном отношении. Поскольку краткосрочные экономические показатели подвергались критике по этой причине, возникает необходимость в изменении их структуры в соответствии с такой системой счетов, как СНС-1993. Это позволит расширить рамки практического применения данных макроэкономических счетов, основанных на системах, подобных разработанным Организацией Объединенных Наций и МВФ, которые традиционно используются для получения большей части данных с низкой частотностью, необходимых для экономического анализа и принятия решений по вопросам экономической политики.

6.90. В таблице VI.6 показано, каким образом связаны между собой краткосрочные показатели и счета. Показатели представлены в последнем столбце, сферы, к которым они относятся, — в первом, а сегменты макроэкономических счетов, в том числе СНС и связанных с ней систем счетов, — в среднем. Сразу становится очевидной сфера охвата СНС и соответствующих счетов, поддерживающих показатели. Эта сфера охвата использована в разделе 3 для определения сокращенного формата структуры макроэкономических счетов.

Таблица VI.5. Показатели, используемые центральными банками стран Центральной Америки, сгруппированные по целям экономической политики

Полное и сокращенное наименование показателя	Частотность	Описание показателя
Стабильность цен и инфляция		
Индекс потребительских цен	Ежемесячный	Наиболее распространенный показатель уровня инфляции – ПИ. Рассчитывается на основе данных по стоимости с пригородами для каждой из пяти стран; включает население со средним и низким уровнем доходов. Для некоторых видов анализа иногда используется имплицитный индекс внутреннего спроса, аппроксимацией которого, в свою очередь, являются другие родственные показатели, такие как индекс строительных цен, цены на импортируемое сырье и основной капитал.
Основной индекс инфляции	Ежемесячный	Альтернативный показатель уровня инфляции, исключаящий из ИПЦ изменения цен, которые, по-видимому, являются случайными. Отказ от учета изменений цен на продукцию пищевой промышленности и энергии, которые иногда быстро возвращаются к прежнему значению, объясняется тем, что они не требуют мер из области денежно-кредитной политики и не затрагиваются ими. Ключевой показатель, особенно для стран, в которых проводится политика определения контрольных цифр инфляции.
Индекс цен активов	Квартальный	Показатель измеряет «инфляционный пресс», обращенный на основной капитал и финансовые инструменты (инфляционный бум). В определенных обстоятельствах, согласно информации некоторых других стран, ИЦА может опережать ИПЦ. Может быть предложен индекс денежно-кредитных условий (ИДКУ)*, имеющий еще меньшую сферу охвата и основанный на краткосрочных средневзвешенных значениях процентной ставки и валютного курса. В настоящее время центральные банки региона оценивают целесообразность его использования.
Излишек чистых внутренних активов банка	Квартальный	Показатель используется для оценки согласованности денежно-кредитной политики и политики в области валютного курса. Он основан на определении разности между реальным спросом на денежную массу и суммой денег в обращении. Эта разность перепроверяется при изменении валютного курса. Если величина изменений этого показателя не превышает величины изменений валютного курса, делается вывод о наличии соответствия между этими двумя направлениями политики.
Государственное заимствование	ГЗ/ВВП	В настоящее время кредитование государства в странах Центральной Америки носит весьма ограниченный характер, что является одним из основных условий стабилизационных (резервных) программ МВФ.
Денежная база, М1 и М2	Ежедневный/ежемесячный, соответственно	Деньги по определению являются классической промежуточной целью денежно-кредитных учреждений. М1/ВВП представляет собой индекс полной ликвидности экономики, тогда как денежные мультипликаторы выводят непосредственно из М0 и определяются как величины, обратные индексу ликвидности.
Бюджетный дефицит нефинансовых учреждений	Квартальный	Показатель относится к наиболее важным нефинансовым учреждениям государственного сектора (в узком смысле), по которым имеется на данный момент эта информация.
Дефицит счета по текущим внешним операциям	Квартальный	Количественное выражение устойчивости внешнего дефицита и его связи с системой национальных сбережений представляет особый интерес. Возрастание дефицита счета внешних операций и рост расходов на обслуживание внешнего долга означают, что на инвестиции остается меньше внутренних сбережений.
Валютный курс	Ежемесячный	Номинальный валютный курс (НВК) и реальный валютный курс (РВК), так же как и степень номинальной и реальной девальвации (СНД и СРД), являются важными показателями для оценки согласованности денежно-кредитной политики и политики в области валютного курса.
Средняя процентная ставка по краткосрочным вкладам	Ежемесячный	Показатель рассчитывается как взвешенное среднее значение некоторых (общепринятых) финансовых инструментов на рынке как в номинальном, так и в реальном исчислении.
Эффективность политики в области валютного курса	Ежемесячный	Иногда показатель рассчитывается помесячно как фактическая эластичность, измеряющая аккумулярованную процентную величину колебаний реального валютного курса (РВК).

Структурные преобразования (устойчивое развитие)				
Показатель экономической активности и квартальный ВВП	ПЭА и КВВП	Ежемесячный/квартальный, соответственно	ПЭА используется для измерения циклов экономического роста. КВВП, наряду с потенциальным ВВП (ПВВП)*, используется главным образом для предупреждения о ситуациях «перегрева» и возможном инфляционном прессе, когда объем производства превышает ограничивающие факторы мощностей. Кроме того, эти показатели очень полезны при прогнозировании функций спроса на деньги и других поведенческих отношений, о которых речь идет ниже, в разделе С.3 b.	
Общий объем экспорта	Экс/ВВП	Ежемесячный	Показатель для стратегий, нацеленных на развитие контактов с другими странами. В настоящее время экспорт считается двигателем экономического роста в странах Центральной Америки.	
Экспорт в третьи страны	ЭТС/Экс	Ежемесячный	Показатель диверсификации и интеграции с торговыми организациями других регионов (например, НАФТА и МЕРКОСУР в Южной Америке).	
Доля накопленной основного инвестиционного капитала	К/ВВП	Квартальный	Показатель предельной производительности капитала (ППК).	
Норма сбережений	С/ВВП*	Квартальный	Показатель должен постепенно возрастать по мере осуществления структурных преобразований и ослабления зависимости от иностранных сбережений. В краткосрочной перспективе эта величина будет рассчитываться косвенно на основании финансовых счетов и данных о накоплении основного капитала. Это означает, что расчет будет производиться «под чертой». Речь об этом пойдет ниже, в разделе С.3 b.	
Добавленная стоимость производственной деятельности	ДСПД/ВВП	Квартальный	Показатель имеет тенденцию к снижению по мере проведения в жизнь структурных преобразований, главным образом в развивающихся странах.	
Индекс условий торговли	ИУТ*	Ежемесячный	Ожидается, что показатель будет расти по мере диверсификации экспорта. В настоящее время данные по этому показателю поступают один раз в год; однако ежемесячные измерения в высшей степени желательны.	
Платежный баланс				
Дефицит торгового баланса	ДТБ/ВВП	Ежемесячный	Показатель используется для выявления ситуаций, которые могут оказаться неприемлемыми для экономики в долгосрочной перспективе. Он отражает отдельные звенья хронического дефицита государственного бюджета в соответствии с методом анализа платежного баланса в денежных показателях.	
Дефицит счета по текущим внешним операциям	ДТВО/ВВП	Ежемесячный	Для тех стран, которые подобно Сальвадору получают значительные трансферты в форме денежных переводов домашним хозяйствам, этот показатель имеет огромное значение для понимания возникающих дисбалансов, выражающихся в дефиците торгового баланса. Аналогичным образом в странах с проблемами внешнего долга, таких как Никарагуа и Коста-Рика, выплата процентов составит разность между торговым дефицитом и текущим дефицитом платежного баланса.	
Прямые иностранные инвестиции	ПИИ/Экс	Квартальный	Ключевой показатель для стран Центральной Америки, тесно связанных с экономическим развитием. Фактически эти страны открывают свои рынки и некоторые получают от транснациональных корпораций значительные суммы в виде прямых инвестиций.	
Чистые зарубежные активы	ЧЗА/Мо	Ежемесячный	В узком смысле речь идет о центральном банке и депозитных финансовых корпорациях. Определенное значение этого показателя может быть базовой целью или результатом реализации финансовой программы. Общепринятым критерием в странах Центральной Америки считается такой размер чистых зарубежных активов, чтобы их хватило как минимум на три месяца импортных закупок.	
Внешний долг	ВД/Экс. ВД/ВВП	Ежемесячный	Внешний долг может серьезно ограничить возможности будущего роста, поскольку он сокращает размеры национальных сбережений.	

Полное и сокращенное наименование показателя	Частотность	Описание показателя
Поведение секторов		
Государственное заимствование в банках и государственный долг	ГЗ/З, ГЗ/Н, ГД/ВВП	Ежемесячный
Заимствование государственного сектора	ЗГС/З	Квартальный
Заимствование частного сектора, долг частного сектора	ЗЧС/З, ДЧС/ВВП	Квартальный
Добавленная стоимость на душу населения по секторам	ДСДНС/ВВП*	Квартальный
Разница в процентных ставках (СПРЕД)	РПС	Ежемесячный
Чистая стоимость/активы, ликвидные активы/общая сумма пассивов, зарубежные денежные депозиты/общая сумма денежных депозитов	ЧС/А, ЛА/ОП, ЗД/ОД	
Денежные агрегаты	М2/ВВП, М3/ВВП	Ежемесячный
		«Широкие» деньги (финансовое «углубление»)
		Другие количественные и качественные показатели: регистры фондовых бирж, информация прессы по экономическим вопросам, таким как работа банков и банкротства.
Финансовая и валютная интеграция в странах Центральной Америки (базисный период для сравнительной оценки по региону, 1995–1997 годы)		
Темпы роста	ΔВВП	Ежегодный ^а
Уровень инфляции	π (ΔМПЦ)	Ежегодный
Реальная процентная ставка	ПС	Ежегодный
Индекс реального валютного курса	РВК	Ежегодный
Чистые зарубежные активы центрального банка	ЧЗА ЦБ/М0	Ежегодный
Текущий дефицит платежного баланса	ТДПБ/ВВП	Ежегодный
Бюджетный дефицит нефинансовых учреждений	БДНУ/ВВП	Ежегодный
Общая сумма государственного долга	ОГД/ВВП	Ежегодный
		Не менее 4,5%
		Не более 14%
		Между 0 и 10%
		Между 90 и 110 процентными пунктами
		Более 80%
		Менее 4%
		Менее 2,5%
		Менее 50%

Примечания: Звездочка (*) означает, что показатель «еще не введен в действие».

^а Цели определяются ежегодно, хотя существует ежемесячный или квартальный учет показателей.

Рисунок VI.2. Показатель экономической активности: ежемесячный цикл роста

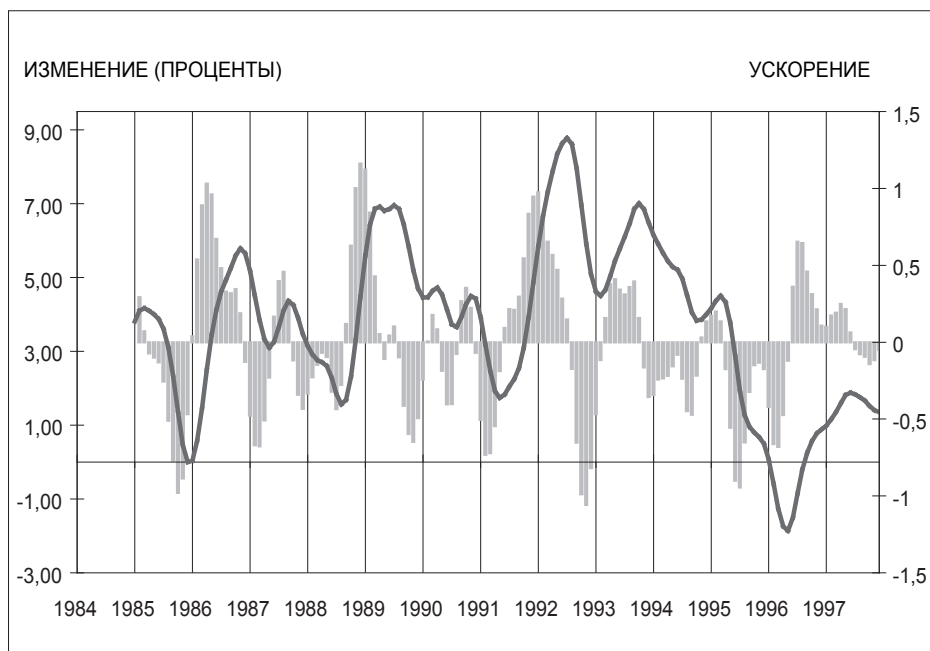


Таблица VI.6. Краткосрочные показатели, связанные с макроэкономическими счетами и целями экономической политики

Цели экономической политики	Макроэкономические счета, матрицы и векторы	Краткосрочные макроэкономические показатели
Стабильность цен и инфляция	Обследование «широких» денег, внешние операции, векторы цен	ИПЦ, π , ИЦА, СИ, ИЧВА, ГЗ/ВВП, М/ВВП, БДНУ/ВВП, ТДПБ/ВВП, ВК, РВК, СНД, СРД, ПС, ЭПВК
Структурные преобразования	Таблица ресурсов и использования (ТРИ), счет доходов	ПЭА, КВВП, Экс/ВВП, ЭТС/Экс, К/ВВП, S/ВВП, ДСПД/ВВП, ИУТ
Платежный баланс	Счет внешних операций с товарами и услугами, финансовый счет	ДТБ/ВВП, ТДПБ/ВВП, ПИИ/Экс, ЧЗА/Мо, ВД/Экс, ВД/ВВП
Поведение секторов	Обследование «широких» денег, счет движения капиталов ТРИ и интегрированные экономические счета (ИЭС)	ГЗБ/З, ГЗБ/Н, ГД/ВВП, ЗГС/З, ЗЧС/З, ДЧС/ВВП, ДСДНС/ВВП
Эффективность финансового рынка	Обследование «широких» денег, финансовые счета, финансовые ведомости фондовых бирж	РПС, NW/A, ЧС/A, ОК/ОЗ, ЗД/ОД, М2/ВВП, МЗ/ВВП
Экономическая интеграция	Счет остального мира, вектор цен	Показатели макроэкономической конвергенции

b) Тождества и дисбалансы финансового программирования

6.91. Внутрисекторные тождества представляют собой основу краткосрочного анализа. Без них природа внутрисекторных дисбалансов остается неизвестной, и нет возможности дать правильную оценку состоянию экономики. Основные тождества представлены в таблице VI.7.

6.92. Тождество реального сектора, которое представляет собой макроэкономическое тождество рынка товаров и услуг (ресурсы и использование), является также основным тождеством, используемым в нацио-

нальных счетах. Центральные банки используют квартальный ВВП и даже такие показатели, как ПЭА, для аппроксимации данного тождества. Это позволит осуществлять мониторинг предложения и спроса в краткосрочном плане, поскольку все страны располагают ежемесячными данными по импорту и экспорту и квартальными (прямыми или косвенными) показателями конечного потребления, государственных расходов и затрат на валовое накопление импортируемого и внутреннего основного капитала. Однако вряд ли в какой-либо стране имеются краткосрочные данные по изменению запасов материальных оборотных средств, которые представляет собой крайне изменчивый показатель, по-

Таблица VI.7. Тождества, используемые при краткосрочном анализе

Тождество реального сектора	$GDP = C + G + GKF + \Delta I + (X-M)$	GDP = валовой внутренний продукт M, X = импорт и экспорт товаров и услуг C = расходы на частное конечное потребление G = расходы на потребление органов государственного управления GKF = валовое накопление основного капитала ΔI = изменение запасов материальных оборотных средств
Тождество финансового (денежно-кредитного) сектора	$NDA + (NFA\$)* ER = MLB$	NDA = чистые внутренние активы NFA = чистые зарубежные активы в долларах США ER = валютный курс MLB = денежные обязательства (Mo, M1 или M2, в зависимости от того, насколько широким или узким является определение сектора)
Тождество внешнего сектора, или тождество платежного баланса	$X - M + FS = NFA + \Delta GD + \Delta PD$	FS = факторные услуги ΔGD = изменения суммы государственного долга ΔPD = изменения суммы долга частного сектора
Бюджетные ограничения государственного сектора	$NFPSD = I - E = \Delta DD + \Delta FD$	NFPSD = дефицит нефинансовых учреждений государственного сектора I = доходы E = расходы ΔDD = изменения суммы внутреннего долга ΔFD = изменения суммы внешнего долга

сколькo он обычно рассчитывается исходя из разницы между предложением и совокупным спросом. Обследования мнений являются лучшим средством оценки изменения запасов материальных оборотных средств в рамках краткосрочного учета.

6.93. Тождество в денежно-кредитном секторе представляет собой так называемое тождество обследования «широких» денег, охватывающее финансовые активы и обязательства центральных банков, денежно-кредитных органов, депозитных учреждений и денежно-депозитных банков. Показатель чистых зарубежных активов считается контрольной переменной при фиксированном валютном курсе, поскольку чистые зарубежные активы являются эндогенными. Это тождество может рассчитываться на ежемесячной основе.

6.94. Третье тождество — это тождество внешнего сектора, или тождество платежного баланса. Центральные банки в настоящее время работают над тем, чтобы получать квартальные оценки методом начислений вместо кассового метода, который является общепринятым, если таможенные данные запаздывают.

6.95. Еще одно тождество, используемое при краткосрочном анализе, — бюджетные ограничения государственного сектора. Тождество бюджетных ограничений может рассчитываться для центрального правительства ежемесячно кассовым методом. Поскольку не по всем правительственным учреждениям вовремя получают квартальные данные, страны предпочитают оценивать дефицит нефинансовых учреждений государственного сектора на основе данных «под чертой», то есть данных по финансовым потокам в сокращенном (нефинансовом) государственном секторе, куда входят наиболее важные государственные учреждения.

6.96. Внутрисекторные балансы рассчитываются в ходе отдельного анализа. Для того чтобы добиться соответствия между этими видами анализа, необходимо со-

гласовывать данные по четырем секторам, чтобы они удовлетворяли межсекторным тождествам, таким как тождества, внутренне присущие функциям спроса на деньги, и другим отношениям с участием переменных из разных секторов. Центральные банки стран Центральной Америки еще не делают этого в процессе анализа, поскольку в структуре счетов данные по секторам еще не разработаны. В прошлом это порождало много проблем. Задача значительно упростится после внедрения СНС-1993 и введение в действие новых руководств МВФ. Согласованность данных будет также повышена за счет реляционных баз данных, которые в настоящее время создаются в странах Центральной Америки, а также за счет таких моделей, как RMSM-X Всемирного банка.

с) *Поведенческие отношения*

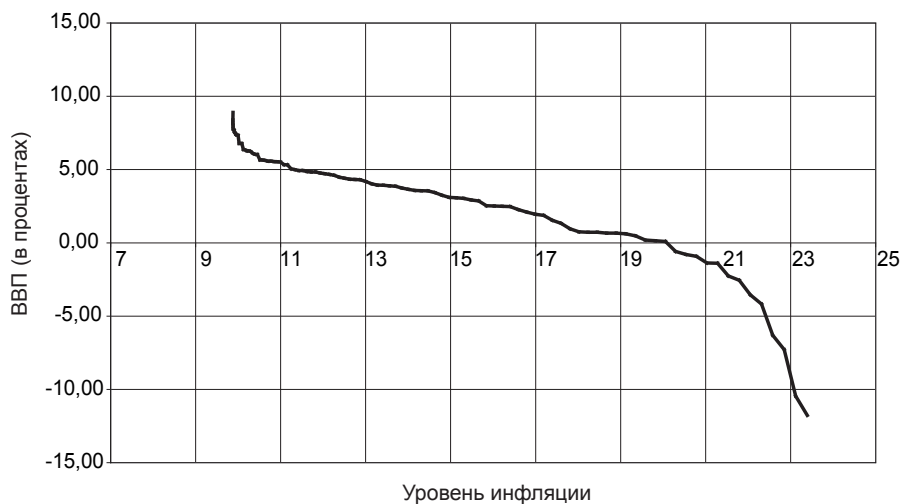
6.97. Для краткосрочного анализа помимо тождеств секторального равновесия настоятельно рекомендуется использовать поведенческие отношения между переменными и показателями. Поведенческие уравнения могут быть использованы для соотнесения показателей в рамках отдельных секторов или между разными секторами. Особый интерес для центральных банков представляют те из них, которые определяют отношения между инструментами или промежуточные задачи и конечные цели; некоторые примеры приведены в таблице VI.8, ниже.

6.98. Инфляция является центральной проблемой в стратегии финансового программирования, основу которого составляют отношения между объемом производства и ценами. Исполнительный секретариат Центральноамериканского валютного совета определил эконометрическую модель для количественного выражения влияния инфляции на экономический рост в странах Центральной Америки как группы. Из графика, приведенного на рис. VI.3, видно, что чем выше уро-

Таблица VI.8. Поведенческие отношения, используемые при краткосрочном анализе

Спрос на деньги, квартальный (чтобы изучить, существует ли в краткосрочном плане излишек внутренних активов, предлагается показатель реального спроса на деньги как функции квартального ВВП)	$M^d/P = f (GDP, i, ...)$	M^d/P = номинальный спрос на деньги, исчисленный в постоянных ценах через ИПЦ GDP = валовой внутренний продукт (ИДА может использоваться для ежемесячных оценок) i = номинальная средняя процентная ставка
Производственная функция, квартальная (используется для приближенной оценки потенциальных объемов выпуска продукции, когда использование ресурсов находится на уровне, сопоставимом с низким уровнем инфляции)	$GDP = f (E, K, U, ...)$	E = занятость K = использование установленной мощности U = совокупная производительность факторов производства
Функция потребления, квартальная (эта функция может быть рассчитана посредством краткосрочных косвенных показателей, например составного индекса, построенного на основе комбинации данных о потреблении импортных товаров, индекса объемов продаж и данных по налогу на добавленную стоимость)	$C = f (NDIt-1, i, W, ...)$	NDIt-1 = национальный располагаемый доход (или ВВП) за предыдущий период W = реальные финансовые активы
Функция инвестиций, квартальная (используется для подтверждения обоснованности принципа акселератора)	$I = f (GDPI-1, i, ...)$	i = реальная средняя процентная ставка
Функция импорта, квартальная или ежемесячная	$M = f (GDP, ER, ...)$ или $M = f (EAI, ER, ...)$	ER = валютный курс
Функция экспорта, квартальная или ежемесячная (используется для того, чтобы проследить ориентированную на контакты с другими странами стратегию развития)	$X = f (GDPpc, ER, ...)$	GDPpc = валовой внутренний продукт стран — торговых партнеров.
Воздействие ликвидности и воздействие процентной ставки на внутренний спрос, квартальные (используется для подтверждения обоснованности передаточного механизма Кейнса)	$i = f (Mo, M1, Cr,)$ $DD = f (I, ...)$	Mo = денежная масса в обращении Cr = общая сумма кредита i = процентная ставка по краткосрочным вкладам
Прогностические возможности реальной и денежной переменных в отношении инфляции, ежемесячный	$\pi = f (EAI, i, ER, M1, ...)$	EAI = показатель экономической активности ER = валютный курс i = номинальная средняя процентная ставка

Рисунок VI.3. Рост ВВП сравнительно с инфляцией



вень инфляции, тем ниже уровень экономического роста. Когда уровень инфляции достигает 22 процентов, темпы экономического роста становятся отрицательными (точка перелома). Между инфляцией и экономическим ростом существует нелинейное отношение. Когда инфляция находится на уровне 10–20 процентов, отношение почти линейное, с точкой перегиба в районе приблизительно 15 процентов. Когда уровень инфляции превышает 22 процента, отношение представляется нелинейным, и инфляция оказывает более значительное воздействие на экономическую активность. Эконометрическое исследование показало, что на рост экономической активности больше влияет ускорение темпов инфляции (неустойчивость), чем собственно ее уровень. Это и отражено на рисунке VI.3.

3. Структура макроэкономических счетов сокращенного формата

6.99. Исходя из соображений, изложенных в предыдущих разделах, для стран Центральной Америки предложен сокращенный формат квартальных счетов, связанных с годичной структурой комплексных счетов, основанных на СНС-1993. В настоящее время такой формат внедряется в Гватемале и Коста-Рике. Эти две страны Центральной Америки первыми приступили, в 1997 году, к реализации программы под руководством Статистического отдела Организации Объединенных Наций и Исполнительного секретариата Центральноамериканского валютного совета. Она началась с экспериментального составления счетов за базисный год: 1995 год — в Гватемале и 1996 год — в Коста-Рике. Работа с имеющимися в наличии данными позволила этим странам сосредоточить должное внимание на методологии обработки данных. На второй стадии реализации программы, которую планировалось начать в конце 1999 года, должен был быть выбран базисный год и проведены обследования для получения данных, которые отсутствовали на первой стадии. Полные ряды национальных счетов могут готовиться по крайней мере один раз в пять лет. Остальные страны следуют примеру Гватемалы и Коста-Рики и в настоящее время готовят аналогичные наборы данных СНС.

6.100. В сокращенном формате квартальных счетов предполагается использовать набор краткосрочных показателей, дополненный тождествами и поведенческими отношениями, который применяется для оценки прочих счетов и составления прогнозов на будущее. Например, ПЭА является показателем для квартального ВВП; данные, предоставленные центральным правительством, дают информацию о данных меньшей частотности по дефициту сектора органов государственного управления или государственного сектора экономики; данные центрального банка поступают задолго до данных по денежно-кредитному сектору в целом, и их можно использовать в качестве опережающего индикатора для финансового сектора; статистические данные по международным валютным резервам и торговле проливают свет на положение с платежным балансом. В других случаях связь со счетами не является столь прямой; например, данные о кредитах являются опережающими инди-

каторами (см. раздел А) для потребления и некоторых затрат на накопление основного капитала, тогда как данные по чистому кредитованию в финансовых счетах и некоторые статьи счетов операций с капиталом и финансовых счетов могут быть использованы как аппроксимация сбережений.

6.101. Сокращенный формат, тесно связанный с общей системой СНС-1993, должен обеспечивать решение по крайней мере трех задач: а) проведение анализа текущих макроэкономических событий; б) поддержка финансового программирования; в) мониторинг влияния политики на реальные переменные. Сокращенный формат следует применять в текущем году, а не до или после него; это означает, что сопоставления по годам и исторический анализ должны проводиться с помощью комплексных счетов. Кроме того, структура счетов сокращенного формата, так же как и годовые счета, должна открыть данные по ценам на товары и услуги, средней заработной плате, валютному курсу, процентным ставкам, индексу условий торговли, индексу цен активов, индексам безработицы и объемов производства. Открытие таких данных по ценам очень важно, поскольку составители национальных счетов используют их в своей работе и они играют важную роль в анализе.

6.102. Некоторые элементы сокращенной структуры, а именно формат таблиц ресурсов и использования и интегрированных экономических счетов, а также взаимосвязи между реальным и финансовым секторами системы, подробнее рассматриваются в следующих разделах.

а) Квартальные таблицы ресурсов и использования и интегрированные экономические счета

6.103. В квартальные ТРИ могут быть включены оценки ВВП с использованием метода добавленной стоимости в разбивке по широким категориям экономической активности или видам продуктов, а также баланс (тождество равновесия) между ВВП и видами его использования, основанный на применении краткосрочных экономических показателей. В случае необходимости для оценки добавленной стоимости и некоторых ее компонентов могут использоваться косвенные показатели, коэффициенты и отношения за предыдущий год. Например, фиксированные коэффициенты могут применяться для оценки добавленной стоимости по индексам объема производства. Кроме того, размер оплаты труда работников может быть оценен с помощью индексов занятости. Как было упомянуто выше, таблица должна также открывать данные по ценам, в том числе по ценам на товары и услуги, средним ставкам заработной платы, валютному курсу, процентным ставкам, индексу условий торговли и индексу цен активов. На рис. VI.4 представлены в обобщенном виде элементы квартальных таблиц ресурсов и использования (ТРИ).

6.104. Исходя из опыта стран Центральной Америки, особенно Коста-Рики и Гватемалы, квартальные ПЭА могут включать данные по следующим институциональным секторам:

- финансовые посредники, в том числе центральный банк и депозитные корпорации (банковские учреждения), которые являются такими же, как и в обсле-

Рисунок VI.4. Квартальные таблицы ресурсов и использования

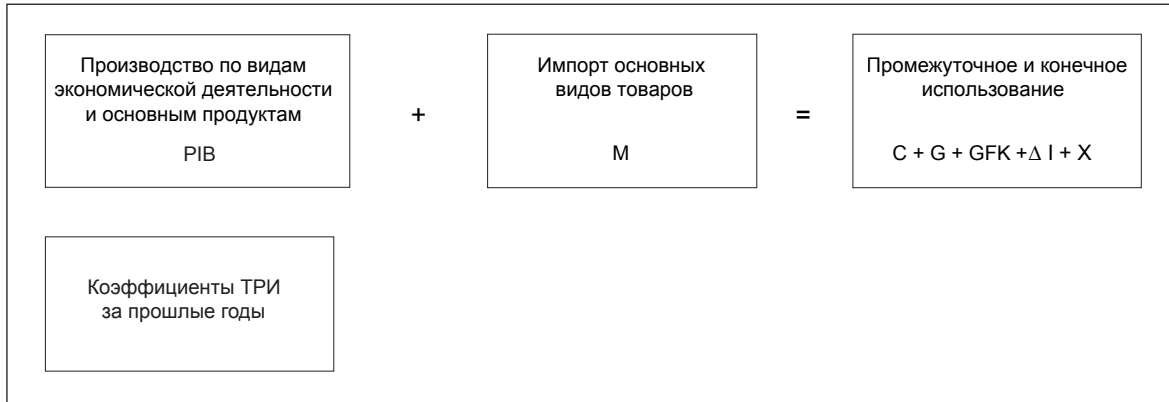
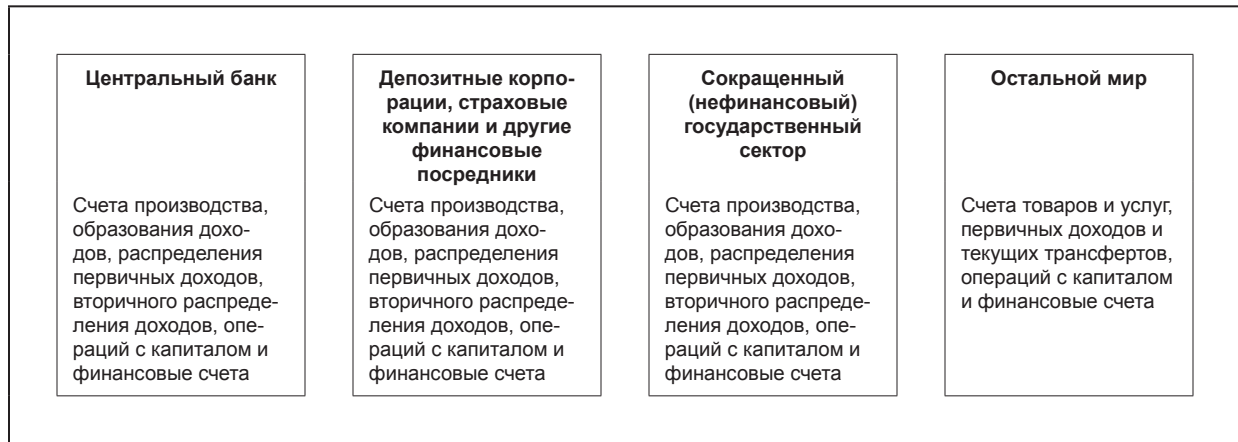


Рисунок VI.5. Квартальные интегрированные экономические счета



довании «широких денег», страховые компании и другие финансовые учреждения, такие как пенсионные и инвестиционные фонды и фондовые биржи;

- государственный сектор, в том числе центральное правительство, учреждения системы социального страхования и наиболее важные учреждения и предприятия общественного обслуживания, которые составляют сокращенный (нефинансовый) государственный сектор;
- остальной мир, то есть данные по основным агрегатам и балансирующим статьям платежного баланса, в том числе, например, по импорту и экспорту товаров и услуг, торговому балансу, доходу и трансфертам, текущему платежному балансу, резервам и другим финансовым операциям и итоговому балансу с детализацией его соответствующих компонентов.

6.105. В частности, показатель чистого кредитования/заимствования по частному сектору выводится из трех вышеупомянутых секторов. Показатель чистого заимствования сокращенного (нефинансового) государственного сектора следует использовать как оценку бюджетного дефицита, которая будет сопоставлена с данными по финансированию государства национальными/иностранскими банками. В определенной степени

данные по чистому кредитованию и заимствованию для частного сектора могут быть частично рассчитаны по данным о продаже государственных облигаций. Другую сторону проблемы могут раскрыть данные о банковских обязательствах и валютных депозитах. Требования к данным квартальных ПЭА показаны на рис. VI.5.

б) *Взаимосвязь между реальным и финансовым секторами*

6.106. За немногими исключениями, операции реального сектора порождают операции в финансовом секторе. Операции в финансовых счетах имеют соответствующие корреспондирующие записи в текущих счетах и счетах операций с капиталом. В общем, данные о финансовых операциях поступают с большей регулярностью и чаще имеются в наличии, чем данные нефинансового характера. Финансовые отчеты являются легкодоступными, потому что их требуют правительственные учреждения. Таким образом, связь через СНС между финансовыми и нефинансовыми данными может быть использована для оценки последних на основе первых. Некоторые примеры приводятся ниже.

6.107. Переменные, потенциально пригодные для прогнозирования, — спреда процентных ставок, —

обычно ассоциируются с ожидаемыми в будущем событиями в экономике. В частности, на цены активов значительное влияние оказывают ожидания будущих прибылей, связанные с ожиданиями в отношении будущей экономической активности, инфляции и денежно-кредитной политики. Даже если их воздействие на агрегат спроса ограничено, они могут содержать полезную информацию о нынешних и будущих экономических условиях. Эта информация может быть использована для совершенствования прогнозов уровня инфляции, на которых основывается денежно-кредитная политика.

6.108. Годовые счета СНС с имплицитными данными по ценам и объемам производства недостаточны для того, чтобы воспользоваться всем богатством информации. Любые нарушения в экономике вызывают перестройку портфелей и ведут к изменениям относительных цен активов. В результате изменения, происшедшие на рынке активов, оказывают влияние на рынок производства, усиливая или смягчая любое прямое воздействие нарушений на рынок производства. В частности, потрясения в денежно-кредитной сфере передаются на рынок производства посредством общего процесса замещения и вызванных им относительных изменений.

6.109. Фактически в финансовых счетах в течение года могут иметь место разного рода изменения в портфелях, и раньше или позже за ними могут последовать изменения уровня экономической активности. Например, определенные движения в финансовых счетах от ликвидных к менее ликвидным активам, таким как не подлежащие передаче депозиты или акции, могут быть отражены неуверенностью хозяйствующих субъектов, связанной с изменениями валютного курса и процентных ставок, которые, в свою очередь, являются реакцией на мировой финансовый кризис.

6.110. Финансовый кризис может негативным образом сказаться на благосостоянии домашних хозяйств и привести к сокращению расходов на потребление и, следовательно, ВВП. Цены на товары и услуги, так же как и уровень инфляции, вероятно, возрастут. Как хорошо известно, финансовые кризисы могут случаться внезапно, и в самом деле они происходят слишком быстро. В условиях глобализации и открытости финансовый сектор упрощает передачу потрясений международного характера на внутренние рынки, и поэтому развивающиеся страны должны быть готовы к подобным событиям и повышать свою информированность путем совершенствования аналитической структуры учета.

6.111. В таких ситуациях финансовые переменные, по всей видимости, оказывают влияние на переменные реального сектора. К числу финансовых переменных, обладающих прогностическим потенциалом, относятся, в частности, номинальный валютный курс, отражающий инфляционные ожидания, кривые доходности, биржевые и другие курсы акций и агрегаты «широких» денег, подобные M2 и M3. Эти показатели, будучи включены в квартальные счета, могут, таким образом, использоваться в качестве опережающих индикаторов реального сектора. Вся эта информация пригодна для улучшения качества прогнозирования уровня инфляции, что является основой финансового программирования.

6.112. Лица, принимающие политические решения, и аналитики делают прогнозы исходя из субъективных суждений, а не обязательно на основе данных строгого статистического анализа. Однако решения в большей степени основываются на субъективных суждениях в тех случаях, когда отсутствуют своевременные или достоверные данные. Краткосрочные показатели поступают в ранние сроки, и их можно использовать для перепроверки прогнозов, основанных как на экспертных оценках, так и на эконометрических данных. В свою очередь, макроэкономические счета являются адекватной основой для анализа показателей.

6.113. Базовые статистические данные, краткосрочные показатели, тождества и счета — все это составляющие, которыми располагают экономисты для анализа и отслеживания развития экономики. На практике собрать все эти составляющие в рамках единой комплексной структуры — задача нелегкая. Связь между краткосрочными показателями и годовыми счетами или между показателями и мерами экономической политики вовсе не очевидна, и об этом написано не так уж много.

6.114. С точки зрения центрального банка, базовые статистические данные, часто поступающие из различных источников, не всегда отвечают потребностям анализа политики, поскольку приоритеты статистических учреждений могут отличаться от приоритетов центральных банков. Поскольку базовые данные не являются согласованными, полученные на их основе показатели могут давать аналитикам и лицам, принимающим решения, ошибочные или противоречивые сигналы. Поэтому возникает необходимость в разработке краткосрочных показателей, интегрированных в основанную на СНС-1993 структуру счетов, и в использовании показателей и счетов за текущий год для оценки воздействий денежно-кредитной, бюджетно-налоговой и связанной с ними финансовой политики в будущем.

6.115. На основании недавнего опыта двух стран Центральной Америки — Коста-Рики и Гватемалы — предлагается использовать сокращенный формат национальных счетов. Такого рода структура должна учитывать проводимую в этих странах экономическую политику и возрастающую в настоящий момент потребность международных организаций в краткосрочных показателях.

6.116. Еще одна рассматриваемая здесь проблема — как связать между собою переменные финансового и реального секторов таким образом, чтобы первые могли давать приблизительное количественное значение и, по возможности, прогнозировать последние. Это потребует использования финансовых показателей, поведенческих отношений между переменными финансового и реального секторов, коэффициентов и отношений за предыдущие годы и, естественно, подкрепления краткосрочного анализа соответствующей фундаментальной системой макроэкономических счетов.

6.117. Для того чтобы помочь в реализации всего указанного выше, необходимо повысить качество квартальных оценок показателей, особенно показателей ре-

ального сектора. Для этого необходимы более точные и регулярные измерения валового накопления основного капитала, изменения запасов материальных оборотных средств (путем проведения обследований мнений) и расходов на потребление наряду с косвенными данными по росту численности населения и покупательной способности. Кроме того, необходимо проводить ежеквартальные обследования для улучшения качества оценок услуг и прямых иностранных инвестиций для составления платежных балансов. Должно быть также повышено качество оценок дефицита нефинансовых учреждений государственного сектора за счет более точных и регулярных измерений государственных доходов и расходов. Наконец, связь между анализом в сфере финансового и в сфере реального секторов можно улучшить путем более точной оценки функции спроса на деньги, которая отслеживает ежемесячно или ежеквартально скорость обращения денег, то есть соотношение между количеством денег и ВВП в номинальном выражении.

D. ОЦЕНКА И ОПТИМИЗАЦИЯ ВЛИЯНИЯ МЕТОДОВ СОСТАВЛЕНИЯ НАЦИОНАЛЬНЫХ СЧЕТОВ НА АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

6.118. В настоящем разделе содержится оценка методов, применяемых в настоящее время в практике составления национальных счетов. В разделе, в центре внимания которого находится составление краткосрочных счетов, раскрываются методы обработки данных для оценок краткосрочных национальных счетов, речь о которых шла в разделе VI.B, а также указываются пути усовершенствования этих методов. На примере структуры счетов, данных и соотношений показателей, которые рассматривались в разделе III.A, в разделе 1, ниже, показывается, как подмножество соотношений аналитических показателей используется в качестве допущений в нынешней практике составления счетов, что ограничивает их применимость для анализа показателей. Использование соотношений показателей в ходе обработки данных особенно влияет на надежность краткосрочных оценок переменных национальных счетов и основанных на них соотношений показателей в тех случаях, когда имеется меньше прямых оценок данных национальных счетов и при составлении счетов используется большее по сравнению с применяемым в долгосрочных счетах подмножество соотношений показателей. В разделе 2 рассматривается альтернативный метод обработки данных с использованием интервальных вместо точечных оценок данных и соотношений показателей для смягчения воздействия допущений на результаты анализа показателей. Здесь также показано, как использование интервальных оценок способствует повышению качества оценок национальных счетов и сближению краткосрочных и долгосрочных оценок, поскольку в этом случае при применении обоих методов обработки могут использоваться гораздо большие, чем при использовании точечных показателей, объемы первичной информации в форме соотношений показателей.

6.119. В этом разделе, как и в разделе III.A, речь идет об особом типе показателей, а именно о соотношении

показателей, которые могут использоваться как при составлении счетов, так и при анализе. Во избежание терминологической путаницы между предметами ведения национальных счетов и анализа термин «соотношения показателей» используется только в данном разделе. По той же причине здесь применяются и некоторые другие условно принятые для целей данного раздела термины. Термин «переменные» используется для обозначения операционных показателей, зафиксированных в макроэкономических счетах, таких как потребление домашних хозяйств и потребление органов государственного управления, экспорт и накопление капитала. Соотношения показателей определяются как соотношения между переменными макроэкономических счетов. Термин «данные» используется только в случае, когда речь идет о базовых данных, полученных в результате обследований и из других административных источников. Термин «оценки» используется в отношении количественных значений, получаемых в ходе составления макроэкономических счетов, то есть при учете ограничений, налагаемых структурой макроэкономических счетов. Сюда относятся пересмотры значений переменных других макроэкономических счетов, первоначально (и прямо) основанных на базовых данных, оценки переменных макроэкономических счетов (сделанные косвенно) с использованием имеющихся базовых данных, тождества национальных счетов и значения соотношений показателей, а также оценки соотношений показателей. Оценки могут быть промежуточными или окончательными, в зависимости от того, сделаны ли они на промежуточной стадии составления макроэкономических счетов или в конце, когда идет согласование значений переменных в рамках структуры счетов. Как (базовые) данные, так и оценки могут относиться к переменным макроэкономических счетов и к основанным на них соотношениям показателей. Как вариант применяются термины «априорные» и «апостериорные» значения, когда речь идет о количественных значениях базовых данных и оценок, соответственно.

1. *Официальное представление используемой в настоящее время практики составления счетов*

6.120. В последнее время было предпринято несколько попыток формализовать способы обработки данных в целях компьютеризации процесса составления национальных счетов. В настоящее время существует ряд компьютерных программ с элементами такой формализации, но поскольку отсутствует широкий консенсус относительно деталей составления национальных счетов, каждая программа неизбежно несет на себе отпечаток подходов и методов, на которые при составлении национальных счетов ориентируется ее автор. Статистический отдел Организации Объединенных Наций в недавно изданном *Руководстве по национальным счетам* под названием «Системный подход к составлению национальных счетов»⁹ избрал другую методологию и сделал упор на структуре рабочих ведомостей и таблиц,

⁹ Издание Организации Объединенных Наций, в продаже под № R.99.XVII.10.

используемых для ввода, корректировки и согласования данных, не предусматривая допущений и процедур согласования, определяющих подходы к составлению национальных счетов. Определение последних является задачей настоящего раздела, в котором не рассматриваются детали структуры рабочих ведомостей и таблиц.

а) *Двухэтапная обработка*

6.121. Принятые в настоящее время процедуры составления счетов основаны на комбинированном использовании в них данных и соотношений показателей. Эти процедуры можно определить как двухэтапный процесс оценки, в котором все оценки даются в рамках ранее разработанной структуры национальных счетов. На первом этапе переменные, для которых нет данных, оцениваются косвенно путем использования тождеств национальных счетов или предполагаемых значений соотношений показателей. Поскольку на этом этапе имеется больше соотношений показателей и тождеств, нежели требуется для оценки остальных переменных, между ними возможны частичные противоречия, и статистические расхождения между значениями переменных сохраняются. На втором этапе согласования значений переменных эти статистические расхождения снимаются путем устранения очевидных ошибок в количественных значениях данных и оценок или же замены тех из них, которые будут сочтены менее надежными. В результате изменяются также некоторые количественные значения соотношений показателей.

6.122. Стартовой точкой первого этапа являются базовые данные, полученные из существующих источников данных. К ним могут относиться данные таблиц ресурсов и использования (ТРИ) по выпуску продукции и/или добавленной стоимости в промышленности, импорту и экспорту, государственному потреблению и накоплению капитала, равно как и полные данные ПЭА по секторам, включая центральное правительство, банки и страховые компании, а также программы, данные платежных балансов и интегрированные наборы данных по государственным нефинансовым корпорациям. Остальные переменные национальных счетов оцениваются с помощью ограничений тождеств, присущих ТРИ и ПЭА структуры национальных счетов, и соотношений показателей.

6.123. Ограничения тождеств в таблицах ресурсов и использования (ТРИ), применяемых при составлении счетов, могут включать тождества ресурсов и использования по отдельным видам продуктов, используемые в рамках метода товарных потоков, а также тождество между совокупным промежуточным потреблением по продуктам и отраслям промышленности, применяемое вместе с использованием метода товарных потоков. Аналогичным образом, если составляется ПЭА, тождества между ресурсами и использованием по различным секторам могут применяться в отношении доходов, расходов, данных о капитале и финансовых данных, или же тождество может быть тождеством между оценками чистого кредитования, альтернативно основанными на данных о доходе и расходах и данными о финансовых потоках. Кроме того, тождества могут использоваться

в отношении данных об объеме производства, полученных из источников данных по отраслям и секторам. В той мере, в какой для оценки переменных национальных счетов, по которым отсутствуют базовые данные, нет достаточного числа тождеств, делаются допущения по соотношениям показателей, которые могут приблизительно удовлетворять реальным соотношениям между переменными национальных счетов. Таким образом, для оценки добавленной стоимости используются технические коэффициенты, если имеются данные по объемам выпуска продукции, и наоборот — если имеются данные по добавленной стоимости. Аналогичным образом рассчитывается конечное потребление по видам продуктов путем установления допущений применительно к соотношениям показателей между совокупным потреблением и отдельными статьями расходов. Кроме этого, допущения могут делаться в отношении распределения видов производственной деятельности по отраслям и соответствующих данных об объеме производства между сектором нефинансовых корпораций и сектором домашних хозяйств. Альтернативно налоговые соотношения используются для оценки налогов на продукты, когда имеется информация о потоках продуктов, или для оценки налогов на доходы, выплачиваемых домашними хозяйствами, при наличии данных о доходах, взятых из источников базовых данных.

6.124. Количество соотношений показателей, используемых на первом этапе обработки, больше тогда, когда имеется меньше базовых данных, и меньше, когда из источников базовых данных можно получить больше информации. Первый случай имеет место при составлении краткосрочных счетов, а второй — при составлении долгосрочных счетов, особенно за базисные годы. Поскольку составители национальных счетов хотят использовать в своей работе как можно больше информации, число тождеств и соотношений показателей, применяемых в качестве допущений, обычно превышает строго необходимое для оценки всех переменных счетов. Вследствие этого оценки, даваемые на первом этапе, не достигают уровня последовательных оценок, и статистические расхождения остаются.

6.125. Статистические расхождения устраняются на втором этапе обработки путем корректировки оценок. В ходе такой корректировки нельзя избежать внесения небольших изменений в некоторые полученные на первом этапе оценки переменных макроэкономических счетов, по которым имеются базовые данные, или в количественные значения соотношений показателей, которые использовались на первом этапе для оценки других переменных. Имплицитными для этой последней процедуры являются качественные критерии надежности базовых данных или переменных национальных счетов и соотношений показателей, которые учитывают составители национальных счетов.

б) *Пример*

6.126. В таблицах VI.9 и VI.10 с помощью вымышленных данных показаны детали этого двухэтапного процесса и его влияние на значения переменных и соотношений показателей при составлении долгосрочных и

краткосрочных счетов. Формат обеих таблиц идентичен формату таблиц III.1 и III.2. В обеих таблицах по каждому пункту имеется четыре типа оценок за период (t+1), разбитых на две строки и два столбца. Оценки в столбце t+1, краткосрочном, относятся к ранним счетам, составленным на основе ограниченного набора базовых данных, а оценки в столбце t+1, долгосрочном, относятся к более поздним оценкам, основанным на расширенном наборе базовых данных. Строка (1) по каждому элементу данных относится к оценкам первого этапа для кратко- и долгосрочных счетов, соответственно, а строка (2) — к оценкам второго этапа¹⁰. Переменные и соотношения показателей, основанные на источниках базовых данных или допущениях (предполагаемых соотношениях показателей) на первом этапе обработки, набраны **жирным шрифтом и подчеркнуты** в строке (1); все прочие оценивались косвенно описываемым ниже методом двухэтапной оценки.

6.127. Метод двухэтапного составления счетов можно разъяснить с помощью оценок, представленных в первом столбце двух таблиц, которые соответствуют оценкам краткосрочных счетов на первом и втором этапах. На первом этапе [строка (1)] ограниченный набор базовых данных оценивается прямо и дополняется предполагаемыми значениями отдельных соотношений показателей, которые обычно основаны на значениях предыдущего года; и те и другие набраны в таблицах VI.9 и VI.10 **жирным шрифтом и подчеркнуты**. Так, на первом этапе имеются ранние базовые данные по безработице (пункт [7]), экспорту ([11]) и всем категориям расходов органов государственного управления, то есть по конечному потреблению ([17]), валовому накоплению капитала ([18]) и другим расходам ([20]). Кроме того, в начале года имеются данные о численности населения ([32]). Прочие набранные жирным шрифтом цифры в счете внешних операций ([13], [14] и [15]) представляют собой не прямые данные, а скорее количественные значения, которые, как предполагается, остаются неизменными в период между годами (t) и (t+1). (См. количественные значения данных, представленные в таблице III.1.) То же самое верно и в отношении трансфертов капитала, полученных домашними хозяйствами ([37]); они, как предполагается, также остаются неизменными в период между (t) и (t+1). Эти базовые данные для ранней оценки других видов дохода корпораций ([24]) основаны на данных счетов прибылей и убытков крупных корпораций, которые можно получить из ранних финансовых отчетов.

6.128. Поскольку на начало первого этапа составления краткосрочных счетов имеется только 11 из в общей сложности 38 элементов данных, содержащихся в таблице VI.9, остальные следует оценивать с помощью тождеств национальных счетов и допущений, основанных на представленном в таблице VI.10 виде соотношений показателей. В данном примере используются 14 таких соотношений показателей; они указаны цифрами,

набранными **жирным шрифтом и подчеркнутыми**. 11 элементов базовых данных и 14 соотношений показателей, значения которых были приняты предположительно, далее дополняются тождествами национальных счетов, которые традиционно используются составителями национальных счетов для получения косвенным путем количественных значений статей национальных счетов.

6.129. Значения соотношений показателей в таблице VI.10, используемые при составлении краткосрочных счетов, главным образом основываются на значениях, наблюдавшихся в году (t). (См. значения соотношений показателей, представленные в таблице III.2.) Некоторые из них — это соотношения показателей, традиционно используемые составителями национальных счетов при составлении счетов производства. К их числу относятся показатель производительности или добавленная стоимость в постоянных ценах на одного работающего (@5), средняя оплата труда одного работающего (@6), отношение добавленной стоимости/объем производства (@12) и налоги на производство минус субсидии, выраженные в процентах от добавленной стоимости (@34). Реже используемые коэффициенты продукции и производства представляют собой долю инвестиций в добавленную стоимость (@14) и отношение импорта к общему объему ресурсов (@9). Поскольку в настоящее время в счета включаются также данные по институциональным секторам, некоторые коэффициенты основываются на количественных значениях за предыдущий год (t) в этих счетах, то есть трудовой доход как доля располагаемого дохода домашних хозяйств (@21), доходы как выраженная в процентах доля валового накопления капитала корпорациями (@19), ставка налогообложения корпораций (@32) и домашних хозяйств (@33), склонность домашних хозяйств к потреблению (@36) и накопление капитала домашними хозяйствами в процентах от их сбережений (@37). Были использованы две ранних прямых оценки соотношений показателей. Первая из них — дефлятор ВВП (@7), который, возможно, был основан на заблаговременном обследовании цен; второй — прирост населения (@25), который, возможно, был рассчитан заранее с помощью методов демографического прогнозирования.

6.130. Значения переменных и соотношений показателей, не основанные на источниках базовых данных или допущениях, представлены как оценки первого этапа (не выделенные жирным шрифтом) в первой строке, соответствующей каждому элементу данных в таблицах VI.9 и VI.10. В конце первого этапа оценки переменных национальных счетов не балансируются, что выражается в ряде статистических расхождений в первой строке по каждому элементу данных в конце таблицы VI.9. Отсюда явствует, что имеют место статистические расхождения между ресурсами и использованием (–66) и между оценками накопления капитала по отраслям в первом столбце таблицы и альтернативными оценками по каждому сектору (–20). В результате появляются соответствующие статистические расхождения по прибыли (57) и по чистому кредитованию (–29). Две группы статистических расхождений взаимосвязаны из-за того, что тождества национальных счетов удовлетворяются в рамках секторов или между секторами (57 + 29 = 66 + 20).

¹⁰ Долгосрочные (t+1) оценки второго этапа были использованы в разделе III.A, где с помощью показателей разъяснялись проблемы экономического развития.

Таблица VI.9. Оценки национальных экономических счетов за период (t+1): кратко- и долгосрочные счета, оценки первого (1) и второго (2) этапов

ЭКОНОМИКА В ЦЕЛОМ

ОТРАСЛИ (столбец 1)

ОСТАЛЬНЫЙ МИР (столбец 2)

ОРГАНЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ (столбец 3)

(единицы измерения: млн. долл. США, тыс. человеко-лет, тыс. жителей, 100 = индекс цен в базисный год)

t+1, кратко- долге- срочный

t+1, кратко- долге- срочный

t+1, кратко- долге- срочный

[1] Выпуск, включая налоги на продукты минус субсидии	(1) 3 771 (2) 3 771	4 034 4 034	(1) 504 (2) 504	543 543
[2] Промежуточное потребление	(1) 1 900 (2) 1 870	2 033 2 033	(1) 567 (2) 567	567 567
[3] Валовое накопление капитала, экономика в целом	(1) 418 (2) 412	449 490	(1) 41 (2) 41	41 41
[4] ВВП, рыночные цены, текущие цены	(1) 1 871 (2) 1 901	2 001 2 001	(1) 63 (2) 63	24 24
[5] ВВП, рыночные цены, постоянные цены	(1) 1 171 (2) 1 171	1 228 1 228	(1) 4 (2) 4	3 3
[6] Оплата труда работников, выплаченная, и смешанный доход, валовой	(1) 1 252 (2) 1 252	1 252 1 252	(1) 1 (2) 1	0 0
[7] Занятость, тыс. человеко-лет, проработанных	(1) 34 (2) 34	34 34	(1) 1 (2) 1	0 0
[8] Налоги на производство и импорт минус субсидии	(1) 193 (2) 193	206 206	(1) 1 (2) 1	0 0

[17] Конечное потребление, органы государственного управления (1) **385** (2) 385

[18] Валовое накопление капитала, органы государственного управления (1) **41** (2) 41

[12] = [11] - [10] Баланс товаров и услуг по внешним счетам (1) 63 (2) 63

[13] Оплата труда работников, полученная резидентами, минус выплаченная нерезидентам (1) **4** (2) **4**

[14] Налоги на производство минус субсидии плюс налог на доход и имущество, полученные резидентными органами государственного управления, минус выплаченные нерезидентным органам государственного управления (1) **1** (2) 0

[19] Налоги на производство минус субсидии плюс налоги на доход и имущество, полученные органами государственного управления (1) **415** (2) 415

[9] Прибыль и приравненные к ней валовая (исключая смешанный доход)	(1)	427	544
	(2)	457	544

[15] Прочие доходы, поступления, полученные резидентами, минус выплаты нерезидентам	(1)	-8	-10
	(2)	-8	-10

[20] Прочие расходы, платежи минус поступления органам государственного управления	(1)	48	48
	(2)	48	48

Примечания:

Налоги на производство минус субсидии не были распределены по секторам, а учтены только для экономики в целом ([8]).

Валовое накопление капитала включает стоимость меллорации земель и стоимость передачи права собственности на произведенные активы ([3], [18]; [2]; [27]).

Располагаемый доход домашних хозяйств ([28]) включает корректировку в соответствии с изменениями в чистой стоимости средств домашних хозяйств в пенсионных фондах и дается после удержания налогов на доход и имущество. В случае располагаемого дохода до уплаты налогов ([29]) удержание налогов не производилось.

Прочие доходы, поступления минус платежи ([15], [20], [24], [26]), включают валовую прибыль и приравненные к ней доходы, доход от собственности и неналоговые трансферты по текущим счетам и трансферты капитала. Полученные трансферты капитала минус выплаченные включают приобретение минус продажа произведенных нефинансовых активов. В случае домашних хозяйств ([26]) прибыль и приравненные к ней доходы исключают смешанный доход и трансферты капитала, которые представлены отдельно. В случае органов государственного управления ([20]) прочие доходы были заменены прочими расходами, которые равны платежам минус поступления дохода от собственности и неналоговые трансферты по текущим счетам и трансферты капитала минус валовая прибыль и приравненные к ней доходы.

[16] = [12]+[13]+[14]+[15] Чистое кредитование, остальной мир	(1)	60	17
	(2)	60	17

[21] = [19]-[17]-[18]-[20] Чистое кредитование, органы государственного управления	(1)	-58	-107
	(2)	-58	-107

Таблица VI.9. (продолжение)

<<из которых>>

НЕФИНАНСОВЫЕ И ФИНАНСОВЫЕ КОРПОРАЦИИ (столбец 4)
 $t+1$, $t+1$,
 кратко- долго-
 срочный срочный

ДОМАШНИЕ ХОЗЯЙСТВА, включая НКВДХ (столбец 5)
 $t+1$, $t+1$,
 кратко- долго-
 срочный срочный

СТАТИСТИЧЕСКИЕ РАСХОЖДЕНИЯ (столбец 6)
 $t+1$, $t+1$,
 кратко- долго-
 срочный срочный

[22] Валовое накопление капитала, корпорации	(1) 307 (2) 294	316 316
--	--------------------	--------------------------

[26] Конечное потребление, домашние хозяйства	(1) 1 072 (2) 1 042	1 070 1 102
[27] Валовое накопление капитала, домашние хозяйства	(1) 90 (2) 77	133 133

Ресурсы минус использование	(1) -66 (2) 0	73 0	ряд (1)
Валовое накопление капитала	(1) -20 (2) 0	-41 0	ряд (2)
ВВП – расходы	(1) -66 (2) 0	73 0	ряд (3)
			ряд (4)
			ряд (5)
Оплата труда работников и смешанный доход	(1) 0 (2) 0	0 0	ряд (6)
			ряд (7)
Налоги на производство минус субсидии, налоги на доход и имущество	(1) 0 (2) 0	0 0	ряд (8)
Валовая прибыль и приравненные к ней доходы, доход от собственности и прочие трансферты по текущим счетам и трансферты капитала	(1) 57 (2) 0	0 0	ряд (9)
			ряд (10)
Чистое кредитование	(1) -29 (2) 0	32 0	ряд (11)
			ряд (12)
			ряд (13)
			ряд (14)
			ряд (15)
			ряд (16)
			ряд (17)

[31] Оплата труда работников и смешанный доход, полученные	(1) 1 256 (2) 1 256	1 255 1 255
--	------------------------	----------------

[35] Налоги на доход и имущество, выплачиваемые домашними хозяйствами	(1) 185 (2) 185	131 131
---	--------------------	------------

[36] Прочие доходы, поступления минус платежи домашних хозяйств	(1) 238 (2) 226	296 312
[37] Трансферты капиталов домашних хозяйств, поступления минус платежи	(1) 11 (2) 11	11 11

[23] Налоги на доход и имущество, выплачиваемые корпорациями	(1) 36 (2) 36	29 29
--	------------------	------------------------

[29] = [31] + [36] Валовой располагаемый доход до уплаты налогов	(1) 1 494 (2) 1 482	1 551 1 567
[28] = [29] – [35] Валовой располагаемый доход	(1) 1 309 (2) 1 297	1 419 1 435
[30] = [28] – [26] Сбережение, валовое	(1) 237 (2) 255	349 333
[38] = [30] + [37] – [27] Чистое кредитование, домашние хозяйства	(1) 158 (2) 189	227 211

[31] Оплата труда работников и смешанный доход, полученные	(1) 1 256 (2) 1 256	1 255 1 255
--	------------------------	----------------

[24] Прочие доходы, поступления минус платежи корпораций	(1) 275 (2) 260	275 259
--	--------------------	--------------------------

[34] Прирост населения, тыс. чел.	(1) 1,319 (2) 1,319	1,200 1,200
-----------------------------------	------------------------	----------------

[32] Численность населения, тыс. чел., начало года	(1) 90,000 (2) 90,000	90,000 90,000
[33] Численность населения, тыс. чел., конец года	(1) 91,319 (2) 91,319	91,200 91,200

Таблица VI.10. Значения показателей за период (t+1), основанные на оценках либо краткосрочных, либо долгосрочных национальных экономических счетов, приведенных в таблице VI.9

Агрегаты на душу населения и на одного работающего				t+1, кратко- срочный	t+1, долго- срочный
[28]/[33]	@1	Располагаемый доход домашних хозяйств/на душу населения (тыс. долл. США)	(1) (2)	14,329 14,198	15,564 15,739
[26]/[33]	@2	ВВП на душу населения (тыс. долл. США)	(1) (2)	11,734 11,406	11,732 12,083
[4]/[33]	@3	Добавленная стоимость (=ВВП) в постоянных ценах на одного работающего, производительность труда (тыс. долл. США на человеко-год)	(1) (2)	20,488 20,817	21,944 21,944
[4]/[7]	@4	Добавленная стоимость (=ВВП) на одного работающего (тыс. долл. США)	(1) (2)	55,589 56,480	59,461 59,461
[5]/[7]	@5	Добавленная стоимость (=ВВП) в постоянных ценах на одного работающего, производительность труда (тыс. долл. США на человеко-год)	(1) (2)	34,782 34,782	36,476 36,476
[6]/[7]	@6	Средняя оплата труда одного работающего (тыс. долл. США на человеко-год)	(1) (2)	37,184 37,184	37,184 37,184

Цены

(в процентах)

[4]/[5]	@7	Дефлятор цен ВВП	(1) (2)	159,8 162,4	163,0 163,0
$\frac{([4]/[5])}{([4]-1/[5]-1)-1}$	@8	Уровень инфляции	(1) (2)	0,0 1,6	2,0 2,0

Платежный баланс

[10]/([1]+[10])	@9	Импорт/ресурсы–использование	(1) (2)	11,8 11,8	11,9 11,9
[12]/[4]	@10	Разрыв между экспортом и импортом в процентах от ВВП	(1) (2)	3,4 3,3	1,2 1,2
[16]/[14]	@11	Чистое кредитование других стран/ВВП	(1) (2)	3,2 3,2	0,9 0,9

Производство

[4]/[11]	@12	Отношение добавленная стоимость/объем производства, всего	(1) (2)	49,6 50,4	49,6 49,6
[6]/[4]	@13	Доля труда в добавленной стоимости (=ВВП)	(1) (2)	66,9 65,8	62,5 62,5
[3]/[4]	@14	Доля инвестиций в добавленной стоимости (=ВВП)	(1) (2)	22,3 22,3	22,4 24,5
[3]/([4]-[4]-1)	@15	Приростной коэффициент капиталоемкости	(1) (2)	24,5 8,8	3,0 3,3
$\frac{([5]/[7])/([5]-1/[7]-1)-1}{[5]-1/[5]-1}$	@16	Добавленная стоимость (=ВВП) в постоянных ценах на одного работающего, рост производительности труда	(1) (2)	0,0 0,0	4,9 4,9
$\frac{([5]-[5]-1)/[5]-1}{[5]-1}$	@17	Реальный рост ВВП	(1) (2)	0,9 0,9	5,8 5,8
[16]/[3]	@18	Чистое кредитование других стран/накопление капитала, экономика в целом	(1) (2)	14,5 14,7	3,9 3,6

Поведение и участие корпораций в экономической деятельности

(в процентах)

((24)–[23])/[22]	@19	Доходы (после уплаты налогов)/валовое накопление капитала, корпорации	(1)	<u>77,7</u>	77,6
			(2)	77,7	72,6
–[25]/((16)–[38])	@20	Чистое заимствование корпораций/общее чистое кредитование экономики	(1)	31,4	28,9
			(2)	28,3	37,9

Население, занятость и трудовой доход

[31]/[29]	@21	Трудовой доход как доля располагаемого дохода домашних хозяйств до уплаты налогов	(1)	<u>84,1</u>	80,9
			(2)	84,1	80,1
[28]/[14]	@22	Располагаемый доход домашних хозяйств/ВВП	(1)	69,9	70,9
			(2)	68,2	71,7
[7]/[33]	@23	Численность работающих/население	(1)	36,9	36,9
			(2)	36,9	36,9
((7)–[7]–)/ ((7)–1)	@24	Рост занятости	(1)	0,9	0,9
			(2)	0,9	0,9
[34]/[32]	@25	Прирост населения	(1)	<u>1,5</u>	1,3
			(2)	1,5	1,3

Поведение и участие органов государственного управления в экономике

[17]/([17]+ +[18]+[27])	@26	Потребление органов государственного управления/совокупные расходы органов государственного управления	(1)	81,2	81,2
			(2)	81,2	81,2
[18]/([17]+ +[18]+[27])	@27	Накопление капитала органов государственного управления/совокупные расходы органов государственного управления	(1)	8,6	8,6
			(2)	8,6	8,6
[27]/([17]+ +[18]+[27])	@28	Прочие расходы органов государственного управления/совокупные затраты	(1)	10,2	10,2
			(2)	10,2	10,2
[21]/([17]+ +[18]+[27])	@29	Чистое заимствование/совокупные расходы органов государственного управления	(1)	12,3	22,6
			(2)	12,3	22,6
–[21]/([16]+[38])	@30	Чистое заимствование органов государственного управления/совокупное чистое кредитование экономики	(1)	26,7	43,8
			(2)	23,4	46,8
–[21]/[4]	@31	Чистое заимствование органов государственного управления/ВВП	(1)	3,1	5,3
			(2)	3,1	5,3

Налоги

[23]/[24]	@32	Налоги/доходы корпораций	(1)	<u>13,2</u>	10,5
			(2)	14,0	11,2
[35]/[29]	@33	Доля подоходного налога в располагаемом доходе домашних хозяйств до уплаты налогов	(1)	<u>12,4</u>	8,5
			(2)	12,5	8,4
[8]/[4]	@34	Налоги на производство минус субсидии/добавленная стоимость (=ВВП)	(1)	<u>10,3</u>	<u>10,3</u>
			(2)	10,1	10,3
[19]/[4]	@35	Все налоги/ВВП	(1)	22,2	18,3
			(2)	21,8	18,3

Поведение и участие домашних хозяйств в экономике

[26]/[28]	@36	Склонность домашних хозяйств к потреблению	(1)	<u>81,9</u>	75,4
			(2)	80,3	76,8
[27]/[30]	@37	Накопление капитала/сбережения домашних хозяйств	(1)	<u>38,2</u>	<u>38,2</u>
			(2)	30,4	40,0
[17]/[26]	@38	Коэффициент потребления органов государственного управления/домашних хозяйств	(1)	35,9	35,9
			(2)	36,9	34,9
[26]/[4]	@39	Потребление домашних хозяйств/ВВП	(1)	57,3	53,5
			(2)	54,8	55,1
–[38]/([16]+[38])	@40	Чистое кредитование домашних хозяйств/совокупное чистое кредитование	(1)	72,3	92,9
			(2)	75,7	92,4

6.131. Согласование оценок, то есть устранение расхождений, проводится на втором этапе. На этом этапе корректируются оценочные значения переменных и, если это необходимо, изменяются соотношения показателей. Обычно изменения затрагивают значения переменных и соотношений показателей, которые на первом этапе оценивались косвенно, но иногда изменениям подвергаются также переменные, основанные на базовых данных, или предполагаемые значения соотношений показателей, если они будут сочтены менее надежными. Сравнивая значения переменных и соотношений показателей в строке (1) с теми же данными в строке (2), можно определить, в какой мере оценки первого этапа подверглись корректировке на втором этапе обработки.

6.132. Аналогичный двухэтапный процесс обработки применяется и в отношении долгосрочных оценок в столбце $t+1$, долгосрочном. Основное отличие от краткосрочных счетов состоит в том, что в этом случае имеются базовые данные для гораздо большего количества переменных (19 выделенных жирным шрифтом элементов данных в таблице VI.9), и поэтому требуется меньше предполагаемых соотношений показателей (5 выделенных жирным шрифтом соотношений показателей в таблице VI.10) для оценки остальных переменных. Статистические расхождения, измеренные в конце первого этапа составления долгосрочных счетов, больше, чем в случае краткосрочных счетов, поскольку имеется больше прямой информации, а она может быть противоречивой.

6.133. Одну особенность составления счетов необходимо рассмотреть здесь подробнее на основе цифровых данных, приведенных в таблицах VI.9 и VI.10, в целях подготовки к представлению в следующем разделе пересмотренного байесовского метода. Это вопрос о том, в какой мере использованные на первом этапе обработки оценки переменных, основанные на базовых данных, и предполагаемые значения соотношений показателей подвергаются изменениям на втором этапе с целью получения согласованных оценок национальных счетов. В общем, предполагается, что большая часть изменений касается оценок, для которых отсутствуют базовые данные. Последнее интуитивное предположение, однако, не полностью подтверждается информацией, представленной в двух таблицах. Так, можно заметить, что данные по валовому накоплению капитала [3] в таблице VI.9 были изменены с 418 до 412 между первым и вторым этапами составления краткосрочных национальных счетов; по долгосрочным счетам те же цифры изменились с 449 до 490. В случае краткосрочных счетов первая цифра (418) была рассчитана косвенным путем, и поэтому замена ее на 412 была оправдана. Однако в случае с долгосрочными счетами имела место прямая оценка валового накопления капитала по отраслям, давшая цифру 449, которая была заменена на 490 в целях согласования данных. Имеется лишь еще один элемент данных, который был оценен непосредственно, но значение которого было изменено в период перехода от первого ко второму этапу, — это конечное потребление домашних хозяйств [26]; в долгосрочных счетах это значение было изменено с 1070 на первом этапе обработки до 1102 — на втором. Подобные изменения на втором этапе обработки

не производились в отношении других прямых оценок кратко- и долгосрочных счетов, таких как занятость [7], экспорт [11] или оценки расходов органов государственного управления ([17], [18], [20]), или данные по численности населения ([32], [33]). Все они, по всей видимости, были сочтены надежными и/или не требующими каких-либо поправок в отношении статистических расхождений, которые необходимо устранить. Что касается соотношений показателей в таблице VI.10, только в одном случае соотношение было изменено, а именно отношение добавленная стоимость/объем производства (@12); в краткосрочных счетах оно было увеличено с 49,6 до 50,4 процента, а в долгосрочных счетах отношение было оставлено без изменений. Все вышесказанное позволяет сделать вывод, что составители национальных счетов в процессе обработки данных постоянно учитывают имплицитную достоверность данных, с которыми они работают, и не меняют их, даже если они считают оценки, основанные на базовых данных, а также полученные косвенным путем, достаточно достоверными, чтобы не нуждаться в изменениях.

2. Совершенствование существующих методов составления национальных счетов путем применения байесовского метода¹¹

6.134. Хотя изложенное выше формализованное описание применяемых в настоящее время процедур составления национальных счетов, безусловно, является сильно упрощенным, оно считается достаточно точным, для того чтобы стать исходным пунктом для разработки альтернативных методов составления национальных счетов, в которых могут быть учтены некоторые недостатки используемых подходов. Подобный усовершенствованный метод описывается ниже. В нем устранен ряд недостатков существующих методов составления. Прежде всего, он делает эксплицитной надежность базовых данных и допущений (соотношений показателей), которая в рамках нынешнего метода является имплицитной. Кроме того, он позволяет неограниченно увеличивать число информационных элементов, которые могут быть введены в процесс составления. При нынешних методах составления объем базовых данных, допущений, выраженных в понятиях соотношений показателей, и тождеств национальных счетов не может намного превышать количество оцениваемых переменных национальных счетов. Уже на описанном выше первом этапе составления счетов используется слишком много информации, что ведет к первоначальному статистическим расхождениям. Еще одна слабая сторона нынешнего метода — это то, что соотношения показателей, используемые при составлении как допущения, не могут применяться в дальнейшем в ходе того типа анализа показателей, который был описан в разделе III.A. Если отношения добавленная стоимость/объем производства используются в ходе составления в качестве допущений, они не могут в дальнейшем применяться при последу-

¹¹ В основу данного раздела легла работа: Jan R. Magnus, Jan W. van Tongeren and Aart de Vos, «National accounts estimation using indicator ratios», *Review of Income and Wealth*, series 4 b, No. 3 (2000).

ющем анализе оценок. Еще одна проблема, которая решается с помощью описываемого ниже метода, состоит в том, что оценки при применяемой ныне методологии в значительной мере зависят от того, какие допущения (соотношения показателей) используются при составлении. Если в качестве допущений используются другие соотношения показателей, итогом могут стать разные данные национальных счетов.

6.135. Альтернативным по отношению к используемому в настоящее время методам составления является байесовский метод, разработанный Яном Р. Магнусом, Яном В. ван Тонгереном и Артом де Восом¹². Он позволяет избежать многих упомянутых выше ограничений, имеющих место в нынешней практике составления национальных счетов, и открывает более широкие возможности для повышения степени интегрированности процедур получения данных счетов и методов, применяемых при анализе показателей и в эконометрии. Не вдаваясь в технические (математические) детали этого метода, подробно описанные Магнусом, ван Тонгереном и де Восом, предлагаем его краткое описание, а также представляем оценки краткосрочных и долгосрочных счетов и их отличия в количественном и качественном отношении от оценок, которые основаны на описанных выше существующих методах составления.

6.136. В байесовском методе вместо точечных оценок, которые применяются в настоящее время в практике составления национальных счетов для поднаборов переменных и соотношений показателей, используются интервальные оценки. Тем самым каждому элементу базовых данных и предполагаемому значению соотношения показателей придается интервал надежности, определяемый составителем национальных счетов.

6.137. Некоторые особенности байесовских оценок станут ясными из последующего краткого описания. Вместо сопоставления точечных оценок переменных и соотношений показателей в рамках тождеств структуры национальных счетов, как это имеет место при применении существующих методов, при байесовском методе сопоставляются значения базовых данных, полученные путем обследований и из других источников данных, и предполагаемые значения соотношений показателей с указанием степени их надежности. Как можно догадаться, при сопоставлении значений переменных и соотношений показателей в рамках вероятностных интервалов между ними не могут возникнуть противоречия, как это происходит в случае, когда результатом применения современных методов, основанных на точечных оценках, становятся статистические расхождения. Это означает, что в рамках байесовского метода может быть использовано столько информации по переменным и соотношениям показателей, сколько ее имеется, если каждому из них может быть присвоен интервал надежности. Кроме того, в рамках байесовского метода окончательные оценки переменных и соотношений показателей обычно отличаются от исходных данных или допущений. Это резко контрастирует с нынешней практикой составления счетов, когда оценки переменных, основанные на

базовых данных, обычно остаются неизменными, как это разъяснялось в предыдущем разделе. Наконец, поскольку количество информационных элементов, относящихся к переменным и соотношениям показателей, которые могут быть использованы в рамках байесовского метода, в принципе, неограниченно, оценки после согласования национальных счетов не зависят от выбора используемой информации, что представляет собой очевидное преимущество по сравнению с применяемыми ныне методами составления.

а) Простой пример

6.138. Это интуитивное описание может быть пояснено с помощью простого примера с применением следующих основных агрегатов национальных счетов: ВВП (y), конечное потребление (c), валовое накопление капитала (i) и экспорт минус импорт (x). Так называемые априорные и апостериорные значения представлены в первом и третьем столбцах таблицы VI.11 наряду с соответствующими 5-процентными среднеквадратическими ошибками, которые находятся в рамках 95-процентной вероятности. Априорные значения в первом столбце относятся к базовым данным в случае ВВП (y) и экспорта минус импорт (x), к предполагаемым значениям конечного потребления (c) и соотношению потребление/инвестиции (c/i), основанному на данных за предыдущий год. Апостериорные значения в третьем столбце относятся к окончательным оценкам после согласования национальных счетов. Они рассчитываются с помощью статистического метода, учитывающего априорную информацию по переменным и соотношениям показателей, а также тождества, которые должны выполняться. Оценочные (апостериорные) значения переменных национальных счетов, полученные в результате использования этого так называемого байесовского метода оценки, находятся в допустимых диапазонах (интервалах надежности), согласующихся с теми, которые были зафиксированы в самом начале для априорных (базовых) данных и соотношений показателей, используемых при оценке. Апостериорные значения, представленные в третьем столбце, удовлетворяют тождеству национальных счетов между ВВП и расходами ($211,6 + 69,9 - 44,3 = 237,2$).

6.139. В байесовском методе интересно то, что он начинается с 5-процентных интервалов надежности, соответствующих априорному значению каждой переменной национальных счетов (столбец 2), а заканчивается интервалами надежности для апостериорных значений (столбец 4), которые значительно ниже 5 процентов, за исключением последнего агрегата «экспорт минус импорт (x)».

6.140. В примере используется одно соотношение показателей, а именно соотношение потребление/инвестиции (c/i), которому присвоено априорное значение 3,0 (на основании прошлых данных) с 5-процентной среднеквадратической ошибкой (0,15), которая, как предполагается, соответствует 95-процентной вероятности. Апостериорное значение этого соотношения соответствует апостериорным значениям переменных национальных счетов ($211,6/69,9 = 3,03$). Среднеква-

¹²См. сноску 11.

Таблица VI.11. Простой пример байесовского метода

Агрегаты национальных счетов и соотношения показателей	Априорные значения (среднеквадратическая ошибка)		Апостериорные значения (среднеквадратическая ошибка)	
Переменные национальных счетов				
ВВП (<i>y</i>)	230	(11,5)	237,2	(9,2)
Конечное потребление (<i>c</i>)	220,5	(11,025)	211,6	(7,0)
Валовое накопление капитала (<i>l</i>)			69,9	(3,7)
Экспорт минус импорт (<i>x</i>)	-44	(2,2)	-44,3	(2,2)
Соотношения показателей				
Соотношение потребление/инвестиции (<i>c/l</i>)	3,0	0,15	3,03	0,11

длатическая ошибка апостериорного значения меньше 5-процентного интервала, который был принят в отношении априорного значения соотношения показателей. Последнее отражает важное преимущество байесовского метода по сравнению с применяемыми в настоящее время методами составления национальных счетов. Хотя соотношению показателей присваивается априорное значение, сопоставимое с оценками первого этапа при нынешних методах составления счетов, оно завершается апостериорным значением и интервалом надежности, отличающимися от соответствующих априорных значений. Это означает, что соотношение показателей, для которого при составлении счетов было использовано априорное значение, может быть использовано в качестве соотношения показателей и при анализе данных. По-иному обстоят дела при применении нынешних методов, когда точечные оценки соотношений показателей используются при составлении как допущения.

б) *Априорные и апостериорные значения на расширенном примере*

6.141. Байесовский метод применяется в отношении значений переменных и соотношений показателей краткосрочных и долгосрочных счетов, приведенных в таблицах VI.9 и VI.10, к которым применялись существующие ныне методы составления. Отправная точка байесовского метода — выбор априорных значений переменных и соотношений показателей национальных счетов, которые основаны, соответственно, на тех же источниках базовых данных и допущениях, какие использовались на первом этапе составления счетов с применением существующего метода, описанного в разделе D.1.

6.142. Априорные значения переменных и соотношений показателей, а также их интервалы надежности представлены в таблице VI.12 и сопоставлены с используемыми в рамках существующих методов составления национальных счетов. Априорные значения переменных набраны обычным шрифтом, а те, что относятся к соотношениям показателей, — *курсивом*. Переменные и соотношения показателей имеют те же кодовые обозначения, что и в таблицах VI.9 и VI.10. Они сгруппированы по секторам, которые были выделены в столбцы в таблице VI.9. Значения, представленные в таблице VI.12, соответствуют, для краткосрочных и долгосрочных сче-

тов, первым строкам каждого элемента данных в таблицах VI.9 и VI.10. В столбцах (*b*) и (*d*) указаны априорные значения для применяемого в настоящее время метода, которые были выделены **жирным шрифтом** в таблицах VI.9 и VI.10. Априорные значения, используемые в байесовском методе, указаны в столбцах (*a*) и (*c*). Степень надежности априорных значений, используемых в байесовском методе, указана в столбце (*e*). Проводится различие между высокой (В), средне-высокой (СВ), средне-низкой (СН) и низкой (Н) степенями надежности. Они соответствуют интервалам надежности в $\pm 0,5$ процента, $\pm 2,5$ процента, ± 5 процента и ± 10 процентов, соответственно. Это интервалы, в пределах которых априорные значения находятся с 95-процентной вероятностью.

6.143. Из таблицы видно, что байесовский метод позволяет учесть гораздо больше априорной информации, нежели применяемые в настоящее время методы составления национальных счетов. Это особенно очевидно при составлении долгосрочных счетов, когда имеется больше базовых данных, а при применяемых методах может быть учтено меньше априорной информации. Так, в столбце (*d*) показано, что число переменных национальных счетов (напечатаны обычным шрифтом), оцениваемых с помощью базовых данных и поэтому присутствующих также в применяемом в настоящее время методе, составляет 19 из в общей сложности 38 элементов данных. Вследствие этого в рамках нынешнего метода можно учесть априорные значения только двух соотношений показателей (напечатаны *курсивом*). В рамках байесовского метода используются одна дополнительная переменная национальных счетов в качестве априорного значения в столбце (*c*), то есть оплата труда работников, выплаченная, и смешанный доход, валовой [6], и, кроме того, априорные значения 16 соотношений показателей. Число последних при байесовском методе можно при необходимости увеличить. При составлении краткосрочных счетов число переменных национальных счетов, для которых в рамках обоих методов имеются базовые данные, гораздо меньше, то есть 10 элементов данных в столбцах (*a*) и (*b*). Поэтому при применяемом в настоящее время методе для оценки всех других элементов данных национальных счетов необходимо больше соотношений показателей, то есть 12 в столбце (*b*). В рамках байесовского метода учитывается то же количество соотношений показателей, что и при составлении долгосрочных счетов, то есть 16 в столбце (*a*).

Таблица VI.12. Априорные значения переменных и показателей, используемых в байесовском и применяемом в настоящее время методах составления счетов

Переменные и соотношения показателей		Краткосрочные счета		Долгосрочные счета		Надежность априорных значений в байесовском методе
		Априорные значения		Априорные значения		
		Байесовский метод	Нынешний метод	Байесовский метод	Нынешний метод	
		(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
Экономика в целом	[1] Выпуск, включая налоги на продукты минус субсидии			4 034	4 034	CH
	[3] Валовое накопление капитала, экономика в целом			449	449	H
	[6] Оплата труда работников, выплаченная, и смешанный доход, валовой	1 252		1 252		CB
	[7] Занятость, тыс. человеко-лет, проработанных	33,657	33,657	33,657	33,657	CB
	@23 Численность работающих/население	37,1%		37,1%		CB
	@12 Отношение «добавленная стоимость/объем производства», ВСЕГО	49,6%	49,6%	49,6%		B
	@14 Доля инвестиций в добавленной стоимости (=ВВП)	22,3%	22,3%	22,3%		CB
	@7 Дефлятор цен ВВП	159,8%	159,8%	163,0%	163,0%	B
	@5 Добавленная стоимость (=ВВП) в постоянных ценах на одного работающего, производительность труда (тыс. долл. США на человеко-год)	34,782	34,782	34,782		CB
	@13 Доля труда в добавленной стоимости (=ВВП)	64,9%		64,9%		B
@34 Налоги на производство минус субсидии/добавленная стоимость (=ВВП)	10,3%	10,3%	10,3%	10,3%	CB	
Остальной мир	[10] Импорт			543	543	CB
	[11] Экспорт	567	567	567	567	CB
	[13] Оплата труда работников, полученная резидентами, минус выплаченная нерезидентам	4	4	4	3	*
	[14] Налоги на производство минус субсидии плюс налоги на доход и имущество, полученные резидентными органами государственного управления, минус выплаченные нерезидентным органам государственного управления	1	1	1	0	*
	[15] Прочие доходы, поступления резидентам минус платежи нерезидентам	-8	-8	-8	-10	CH
	<i>Импорт/ресурсы-использование</i>	11,8%		11,8%		CB
Корпорации	[22] Валовое накопление капитала, корпорации			316	316	CH
	[23] Налоги на доход и имущество, выплачиваемые корпорациями			29	29	CH
	[24] Прочие доходы, поступления минус платежи корпораций	275	275	275	275	CH
	@32 Налоги/доходы корпораций	13,2%	13,2%	13,2%		CB
	@19 Доходы (после уплаты налогов)/валовое накопление капитала, корпорации	77,7%	77,7%	77,7%		CB
Органы государственного управления	[17] Конечное потребление, органы государственного управления	385	385	385	385	CB
	[18] Валовое накопление капитала, органы государственного управления	41	41	41	41	CB
	[19] Налоги на производство минус субсидии плюс налоги на доход и имущество, полученные органами государственного управления			366	366	CB
	[20] Прочие расходы, платежи минус поступления органам государственного управления	48	48	48	48	CB
	<i>Соотношение потребления органов государственного управления/домашних хозяйств</i>	35,7%		35,7%		CB
Домашние хозяйства	[26] Конечное потребление, домашние хозяйства			1 070	1 070	H
	[37] Трансферты капиталов домашних хозяйств, поступления минус платежи	11	11	11	11	H
	[32] Численность населения, тыс. чел., начало года			90,000	90,000	CB
	[33] Численность населения, тыс. чел., конец года			91,200	91,200	CB
	@36 Склонность домашних хозяйств к потреблению	81,9%	81,9%	81,9%		CB
	@37 Накопление капитала/сбережения домашних хозяйств	38,2%	38,2%	38,2%		CB
	@21 Трудовой доход как доля располагаемого дохода домашних хозяйств до уплаты налогов	84,1%	84,1%	84,1%		CB
	@33 Доля подоходного налога в располагаемом доходе домашних хозяйств до уплаты налогов	12,4%	12,4%	12,4%		CB
	@25 Прирост населения	1,5%	1,5%	1,5%		CH

* Когда априорное значение меньше 10, предполагается средне-высокая (CB) надежность.

6.144. В таблице VI.13 представлены апостериорные значения отдельных переменных и соотношений показателей национальных счетов в рамках применяемого в настоящее время и байесовского методов. Их именуют основными переменными и показателями, поскольку они часто используются при анализе. Апостериорные значения, получаемые на основе применяемого ныне метода, приведены для краткосрочных счетов в столбце (а), а для долгосрочных — в столбце (д). Это те же самые значения, что и представленные во второй строке соответствующих элементов данных в таблицах VI.9 и VI.10. Для упрощения ссылок в таблице VI.9 представлены кодовые обозначения каждого элемента данных. Апостериорные значения в рамках байесовского метода приведены в столбце (b) для краткосрочных счетов и в столбце (e) — для долгосрочных счетов. Для каждого апостериорного значения, полученного байесовским методом, существует также интервал надежности, который указан для краткосрочных счетов в столбце (c), а для долгосрочных — в столбце (f). Как и в таблице VI.12, переменные и показатели национальных счетов сгруппированы по секторам, перечень которых приведен в структуре национальных счетов таблицы VI.9.

6.145. Сравнение апостериорных значений в рамках применяемого в настоящее время и байесовского методов позволяет сделать ряд интересных выводов.

6.146. В большинстве случаев, представленных в таблице VI.13, байесовский метод позволяет получить оценки краткосрочных счетов, которые гораздо ближе к оценкам долгосрочных счетов, чем при применении нынешнего метода составления. Это верно как для оценок переменных национальных счетов, так и для оценок соотношений показателей. Так, в рамках байесовского метода абсолютное значение разности между краткосрочными и долгосрочными оценками [столбцы (b) и (e)] валового накопления капитала для экономики в целом [3] составляет 10 (434–424), ВВП, рыночные цены, текущие цены [4] — 48 (1938–1890), конечного потребления домашних хозяйств [26] — 8 (1076–1058), а чистого кредитования домашних хозяйств [38] — 4 (162–158); во всех вышеупомянутых случаях разность составляет менее 3 процентов. В том случае, когда оценки основаны на применяемом в настоящее время методе составления национальных счетов [столбцы (a) и (d)], абсолютные значения разности составляют, соответственно, 78, 100, 60 и 23; выраженная в процентах разность для валового накопления капитала составляет 19 процентов, для всех других выбранных переменных она превышает 4 процента.

6.147. То же самое верно и при сравнении оценок соотношений показателей краткосрочного и долгосрочного методов: реальный рост ВВП (@17) при применении современного метода обработки составляет 0,9 процента для краткосрочных счетов и 5,8 процента — для долгосрочных, а при применении байесовского метода реальный рост сокращается с 1,5 до 0,0 процентов. Показатель ВВП на душу населения (@3) возрастает с 20,817 для краткосрочных до 21,944 тыс. долларов США для долгосрочных счетов (изменение составляет 5,4 процента), а в случае применения байесовского метода он

уменьшается с 21,246 до 20,760 тыс. долларов США (изменение составляет 2,3 процента). Последний пример — налоги в процентах от ВВП (@35), величина которых сокращается с 21,8 процента для краткосрочных счетов до 18,3 процента для долгосрочных счетов, тогда как при применении байесовского метода эти показатели составляют 21,8 процента и 21,0 процент.

6.148. При применении долгосрочного метода, когда имеется больше информации, ожидается, что апостериорные значения двух методов должны сблизиться. В одних случаях это имеет место, а в других нет. Для показателей ВВП [4], конечного потребления органов государственного управления [17] и конечного потребления домашних хозяйств [26] при применении используемого в настоящее время и байесовского методов разность для долгосрочных счетов составляет менее 5 процентов. С другой стороны, в отношении валового накопления капитала для экономики в целом [3] (13,5 процента), баланса по внешним счетам [12] (18,6 процента) и четырех балансирующих статей, а именно чистого кредитования остального мира [16] (37,5 процента), чистого кредитования органов государственного управления [21] (33,7 процента), чистого кредитования корпораций [25] (22,7 процента) и чистого кредитования домашних хозяйств [38] (23,3 процента), разность является значительной. Выраженная в процентах разность между двумя методами велика для одних соотношений показателей и меньше для других: реальный рост ВВП (@17) составляет 5,8 процента по используемому в настоящее время методу и 0,0 процента — по байесовскому методу; разрыв между экспортом и импортом (@10) в процентах от ВВП — 1,2 процента по используемому ныне методу и 1,5 процента — по байесовскому; чистое заимствование органов государственного управления в процентах от ВВП (@31) — 5,3 процента по используемому ныне методу и 3,8 процента — по байесовскому; склонность домашних хозяйств к потреблению (@36) — 76,8 процента по используемому ныне методу и 81,2 процента — по байесовскому.

6.149. Наконец, может оказаться интересным сравнить интервалы надежности априорных и апостериорных значений, имеющихся для некоторых переменных и соотношений показателей национальных счетов. Взятые из таблиц VI.12 и VI.13, они воспроизведены в таблице VI.14. Выраженные в процентах интервалы надежности априорных значений соответствуют обозначенным как В, СВ, СН и Н в столбце (e) таблицы VI.12, а интервалы надежности апостериорных значений рассчитаны путем соотнесения абсолютных значений интервалов надежности, представленных для долгосрочных счетов в столбце (f) таблицы VI.13, и апостериорных значений, представленных в столбце (e). В таблице VI.14 показано, что во всех случаях выраженные в процентах интервалы надежности апостериорных значений меньше по сравнению с аналогичными показателями априорных значений. В частности, следует отметить сокращение выраженного в процентах интервала по валовому накоплению капитала для экономики в целом и склонности домашних хозяйств к потреблению.

Таблица VI.13. Апостериорные значения и интервалы надежности основных переменных и показателей: сопоставление применяемых в настоящее время методов составления счетов с байесовским методом

Основные переменные и соотношения показателей		Краткосрочные счета			Долгосрочные счета		
		Нынешний метод	Байесовский метод		Нынешний метод	Байесовский метод	
		Апостериорные значения		Интервал надежности апостериорных значений	Апостериорные значения		Интервал надежности апостериорных значений
		(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)
Экономика в целом	[3] Валовое накопление капитала, экономика в целом	412	434	11,2	490	424	8,8
	[4] ВВП, рыночные цены, текущие цены	1 901	1 938	30,8	2 001	1 890	22,9
	@14 Доля инвестиций в добавленной стоимости (=ВВП)	22,3%	22,4%	0,5%	24,5%	22,4%	0,4%
	@3 ВВП на душу населения (тыс. долл. США)	20,817	21,246	0,544	21,944	20,760	0,388
	@17 Реальный рост ВВП	0,9%	1,5	3,1%	5,8%	0,0%	1,3%
Остальной мир	[12] Баланс товаров и услуг по внешним счетам	63	43	15,0	24	29	13,1
	[16] Чистое кредитование, остальной мир	60	40	15,0	17	24	13,1
	@10 Разрыв между экспортом и импортом в процентах от ВВП	3,3%	2,2%	0,8%	1,2%	1,5%	0,7%
Корпорации	[25] Чистое кредитование, корпорации	-70	-67	6,6	-87	-67	5,6
Органы государственного управления	[17] Конечное потребление, органы государственного управления	385	384	8,0	385	380	7,2
	[21] Чистое кредитование, органы государственного управления	-58	-51	9,4	-107	-71	8,2
	@35 Все налоги/ВВП	21,8%	21,8%	0,3%	18,3%	21,0%	0,3%
	@38 Соотношение потребления органов государственного управления/домашних хозяйств	36,9%	35,7%	0,7%	34,9%	35,9%	0,7%
	@31 Чистое заимствование органов государственного управления/ВВП	3,1%	2,6%	0,5%	5,3%	3,8%	0,4%
Домашние хозяйства	[26] Конечное потребление, домашние хозяйства	1 042	1 076	24,4	1 102	1 058	19,6
	[29] Валовой располагаемый доход	1 297	1 313	24,2	1 435	1 302	20,4
	[30] Сбережение, валовое	255	237	17,6	333	244	16
	[38] Чистое кредитование, домашние хозяйства	189	158	11,1	211	162	10,1
	@36 Склонность домашних хозяйств к потреблению	80,3%	82,0%	2,3%	76,8%	81,2%	0,1%
	@1 Располагаемый доход домашних хозяйств на душу населения (тыс. долл. США)	14,198	14,399	0,392	15,739	14,305	0,300
	@39 Потребление домашних хозяйств/ВВП	54,8%	55,5%	0,8%	55,1%	56,0%	0,7%
	@40 Чистое кредитование домашних хозяйств/совокупное чистое кредитование	75,7%	79,7%	5,3%	92,4%	87,2%	5,7%

Таблица VI.14. Интервалы надежности для априорных и апостериорных значений

Агрегаты национальных счетов и соотношения показателей	Интервалы надежности		
	Априорные значения	Апостериорные значения (в процентах)	
Переменные национальных счетов			
Валовое накопление капитала, экономика в целом	H	10	2,1
Конечное потребление, органы государственного управления	CB	2,5	1,9
Конечное потребление, домашние хозяйства	H	10	1,9
Соотношения показателей			
Доля инвестиций в добавленной стоимости (= ВВП)	CB	2,5	1,8
Соотношение потребления органов государственного управления/ домашних хозяйств	CB	2,5	1,9
Склонность домашних хозяйств к потреблению	CB	2,5	0,1

с) *Потенциальные возможности байесовского метода*

6.150. Метод оценки, описание которого содержится в настоящем разделе, был разработан для простой структуры национальных счетов, такой как представленная в таблицах III.1 и VI.9. Однако в принципе этот метод мог бы использоваться в наборах данных, которые интегрированы — то есть согласованы — путем применения метода учета к разработке данных. Так, этот метод можно было бы использовать для оценки переменных и соотношений показателей в структуре социальных счетов, представленной в разделе IV.A, финансовых и денежно-кредитных переменных из раздела III.C и/или соотношений экологических показателей и вспомогательных данных из раздела IV.D.

6.151. Метод, разработанный на основе программы Гаусса, применим к малым наборам данных, подобных представленным здесь, или к гораздо большему наборам данных. Поэтому этот метод мог бы использоваться странами в рамках составления национальных счетов, в которых весьма велико количество промежуточных элементов данных. Осуществимость этого будет проверена в ходе последующей практической реализации теоретически разработанного метода.

6.152. Оцененные выше соотношения показателей ограничиваются коэффициентами, которые справедливы только для конкретного периода. Однако это не обязательно является ограничением данного метода, поскольку соотношения показателей могут быть также определены между базовыми данными, относящимися к разным периодам. Темпы роста могут служить наглядным примером этого, но и коэффициенты капиталоемкости тоже являются соотношениями показателей, которые можно определить между периодами, а отношения запаздывания между причинами в одном периоде и последствиями — в другом являются еще одним примером соотношений показателей, определяемых между переменными, относящимися к разным периодам. Таким образом, данный метод вполне можно было бы приме-

нять в отношении переменных национальных экономических и других макросчетов, охватывающих несколько учетных периодов.

6.153. Последнее станет шагом в направлении расширения области применения этого метода от оценки простых соотношений показателей до расчета параметров в более сложных моделях, подобных представленной в главе VII, оценки которых основаны на анализе временных рядов. После того как этот шаг будет сделан, основой представленных в данном разделе и в разделе IV.A простых прогнозов, базирующихся на соотношениях показателей, смогут стать более сложные и полные модели с оценкой параметров на основании анализа временных рядов. Тогда будет установлена более эффективная связь между методами составления макроэкономических счетов и перспективными оценками, основанными на этих счетах и рассчитанными посредством комплексного моделирования.

6.154. В работе Магнуса, ван Тонгерена и де Воса¹³ имеется ссылка на другой вид использования этого метода при анализе чувствительности. Было установлено, что различные конфигурации имеющихся базовых данных становятся причиной различий в степени надежности окончательных оценок данных и соотношений показателей. Это можно было бы использовать для определения того, каким источникам данных следует отдавать приоритет при подготовке национальных счетов, поскольку каждый источник данных по-своему влияет на надежность апостериорных данных. В определенной степени об этом же шла речь и в настоящем разделе, где надежность (окончательных) оценок краткосрочных счетов, основанных на ограниченных наборах базовых данных, сопоставлялась с апостериорными значениями долгосрочных счетов, для которых имеется больше базовых данных.

¹³ Там же.

VII. ОПРЕДЕЛЕНИЕ МОДЕЛЕЙ И ПОСТРОЕНИЕ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИХ СЧЕТОВ

7.1. В этой последней главе речь пойдет о взаимосвязях между моделированием и макроучетом. Во многом это — логическое продолжение изложенного в предыдущих главах, посвященных в основном тому, что ранее было обозначено как «анализ показателей». В некоторых разделах глав III, IV и VI соотношения показателей были представлены как средство анализа данных в экономических и вспомогательных счетах. Там также доказывалось, что анализ с помощью показателей может быть проведен более эффективно, если бы они определялись и измерялись в рамках учетной структуры, поскольку использование этих рамок способствует концептуальной и количественной согласованности показателей. Однако в тех главах основной задачей анализа показателей являлась оценка процессов, имевших место в прошлом или, как в главе VI, в самом недавнем прошлом.

7.2. Моделирование расширяет данный анализ, используя взаимосвязи между процессами и соответствующими данными за прошедшие периоды как средство прогнозирования процессов и данных на будущее. Эта связь между процессами в прошлом и будущем уже была прослежена в предыдущих главах — в главе III для экономических показателей и в разделе IV.A — для социально-экономических показателей, где соотношения показателей использовались как основа для проектирования процессов прошлого на будущее.

7.3. Эти простые прогностические модели можно рассматривать как первый шаг к установлению связи между соотношениями простых показателей и параметрами в более сложных моделях, которые измеряются посредством эконометрических методов. Соотношения основывались на значениях данных за один год. При использовании данных за прошедшие периоды в более сложных прогностических моделях параметры функциональных отношений оцениваются с помощью метода регрессии, а их значения можно считать средними за несколько периодов. Каждое функциональное отношение обычно сложнее, чем отношения в простой модели. Так, если в простой модели ВВП, или добавленная стоимость, связан с соотношением между инвестициями и ВВП и объясняется с его помощью, более сложная функциональная связь может объяснить инвестиции не только на основе ВВП/добавленной стоимости, но и используя цены, процентные ставки и другие поясняющие переменные. Кроме того, в более сложные модели могут быть встроены запаздывания по времени и другие факторы, которые облегчают прогнозирование процессов во времени.

7.4. В свете вышесказанного и следует воспринимать данную главу. В первом разделе представлен опыт Норвегии по интеграции моделирования и учета, что представляет собой самый передовой опыт, поскольку

макроучет и моделирование были вменены в обязанность Статистическому управлению Норвегии с конца 30-х годов. В следующих двух разделах рассматриваются международные модели. В разделе В речь идет об опыте создания модели «Проект ЛИНК» Организации Объединенных Наций, где основанные на национальных моделях прогнозируемые процессы взаимодействуют друг с другом в глобальном масштабе посредством подмодулей данных по внешним операциям макроучетов по импорту и экспорту, миграции и финансовым потокам. ЛИНК включает 79 отдельных моделей, представляющих 72 страны и 7 региональных группировок, что вместе составляет набор из 30 000 переменных, с помощью которого готовятся модели в сотрудничестве с национальными и международными учреждениями и исследователями. Раздел С представляет опыт работы Всемирного банка с моделью RMSM-X, которая является вариантом пересмотренной модели минимальных стандартов (RMSM) для финансовых потоков. Модель предназначена для использования экономистами какой-либо страны в целях обеспечения анализа комплекса мер в области экономической политики. Кроме того, эта модель выдает все прогнозы, требуемые в тех случаях, когда МВФ или Всемирный банк оказывает таким странам содействие в определении целей экономической политики и в реализации программ для их достижения. В модели учитывается воздействие на экономический рост денежно-кредитных и финансовых мер, поддерживаемых или не поддерживаемых иностранными займами и другими формами помощи. Два последних раздела посвящены моделям, формат и охват которых очень близки к аналогичным параметрам национальных счетов. В разделе D представлена комплексная модель, разработанная на Антильских островах (Нидерландских), которая часто использовалась для прогнозирования кратко- и долгосрочных воздействий правительственной политики. Раздел содержит не только сопоставление охвата национальных счетов и модели применительно к Антильским островам (Нидерландским), но и сопоставление методов, используемых в этой модели для прогнозирования данных, с методами, используемыми при составлении национальных счетов. Вывод из материалов данного раздела заключается в том, что составители национальных счетов, которые при отсутствии прямой информации оценивают данные косвенно, могут использовать те же методы прогнозирования, что и разработчики моделей.

A. ИНТЕГРАЦИЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ И СОСТАВЛЕНИЯ НАЦИОНАЛЬНЫХ СЧЕТОВ: ОПЫТ НОРВЕГИИ

7.5. Особенностью Статистического управления Норвегии является наличие в его структуре большого

департамента по исследованиям. С самого начала Департамент по исследованиям отвечал за разработку экономических моделей, а до 1991 года — и за составление национальных счетов.

7.6. Тесная координация составления счетов и моделирования основана на ряде принципиальных соображений, весьма удачно кратко изложенных Оддом Аукрустом¹, который в то время занимал пост директора Департамента по исследованиям Статистического управления Норвегии и отвечал как за составление национальных счетов, так и за разработку моделей для Норвегии, в докладе, представленном им на заседании Международной ассоциации экономических наук в Италии в 1976 году:

«Необходимо усвоить один урок — тот, что очень многое говорит в пользу того, чтобы работа по созданию моделей велась в рамках национального статистического учреждения. Здесь важно то, что это позволяет тесно связать работу по построению моделей с работой по подготовке национальных счетов. В Норвегии подразделение, занимающееся подготовкой национальных счетов, и подразделение, занимающееся разработкой моделей, вообще входят в один и тот же департамент по исследованиям и расположены буквально на одном этаже. Очевидно, что это благоприятствует установлению тесных связей, как в концептуальном плане, так в любом другом, между планируемой моделью и ее базой данных, что приносит пользу всем заинтересованным сторонам. Для разработчика модели это означает, что решение связанных с построением модели проблем данных намного упрощается, а ежегодное обновление модели можно превратить в простую обычную работу. Для составителя национальных счетов это дает эффект обратной связи, помогая ему отбирать определения и классификации так, чтобы сделать данные национальных счетов максимально пригодными для аналитических целей. Наконец, для того, кто разрабатывает планы или использует модель, это означает, что результаты модели можно легко соотнести с прошлыми рядами данных и исследованиями на фоне данных за прошлые периоды».

7.7. Такой точки зрения Статистическое управление Норвегии придерживается и ныне, что было подтверждено проверяющими Министерства финансов, которые в описании моделей планирования, разработанных в Министерстве финансов Норвегии, указали:

«Но действовал двусторонний канал адаптации. Администрация располагала широкими возможностями влиять на разработку модели, а следовавшие один за другим варианты модели во все большей степени были приспособлены к структуре определения экономической политики»².

¹Odd Aukrust, (1978): «Econometric methods in short-term planning: the Norwegian lesson», в: *Econometric Contributions to Public Policy*, Richard Stone and William Peterson, eds. (London and Basingstoke, Macmillan Press Ltd., 1978). Перепечатано в Artikler 117 of Statistics Norway.

²Knut Eggum Johansen and Henning Strand, «Macroeconomic models for medium- and long-term planning». Artikler 128 of Statistics Norway (1981), p. 10.

7.8. Вышеприведенные цитаты говорят о том, что невозможно изучать функционирование экономики только на основе данных национальных счетов. Для построения эмпирической модели необходимо также привлекать экономическую теорию, эконометрию и, возможно, другие наборы данных. В рассматриваемых здесь моделях национальные счета играют ведущую роль как источники данных. И модели, и национальные счета преследуют одну и ту же цель — показать механизмы работы экономической системы.

7.9. Иногда макромоделли оцениваются в соответствии с их способностью прогнозировать ВВП и другие показатели национальных счетов. Хотя это имеет значение, модели, конечно же, способны на большее. Чтобы модель можно было использовать для анализа экономической политики, важно, чтобы с ее помощью можно было рассмотреть широкий спектр проблем политики.

7.10. При использовании в настоящем разделе термина «национальные счета» под ними подразумеваются не только комплексные наборы данных, появившиеся в результате учебных операций, но и определения понятий и классификаций, полезные для макроэкономического анализа. В настоящее время в результате сотрудничества между разработчиками национальных счетов и разработчиками моделей можно ожидать появления этих понятий и в счетах, и в моделях, а также в построении форм сбора данных.

1. Тесная интеграция бухгалтерского учета и моделирования

7.11. Тесная координация моделирования и учета началась незадолго до Второй мировой войны и развивалась на протяжении длительного периода времени. В предвоенные годы инициатива исходила — и это было хорошо известно — от Университета Осло, где в 1928/29 году Рагнар Фриш прочитал свои первые лекции по «системе экономической циркуляции». К середине 30-х годов его система была в высшей степени похожа на современные национальные счета³. Эта теоретическая система была полностью разработана в первые годы войны. Хотя система была опробована в отдельных отраслях, эмпирическая работа так и не была завершена.

7.12. В годы войны (1940–1945 годы) инициатива по составлению национальных счетов перешла к Статистическому управлению Норвегии, которое сохранило эту функцию за собой, хотя по-прежнему поддерживаются тесные контакты с университетами, особенно по вопросам моделирования и эконометрии. В 1946 году в Статистическом управлении Норвегии был создан специальный отдел по национальным счетам, который возглавил Одд Аукруст. В 1947 году в политическую систему Норвегии был введен национальный бюджет⁴. Вначале в

³Petter Jacob Bjerve, «Contributions of Ragnar Frisch to national accounting». Statistics Norway, Research Department (1996), document No. 96/21.

⁴_____ : «Planning in Norway 1947–1956», *Contributions to Economic Analysis* No. 26 (Amsterdam, North-Holland Publishing Company, 1959).

бюджете делался упор на планирование и осуществление широкомасштабных и жестких мер прямого контроля, например за строительными материалами. Такому планированию была необходима система национальных счетов, с тем чтобы план можно было рассматривать в рамках структуры согласованных данных. Первую публикацию национальных счетов Статистическое управление Норвегии осуществило в 1952 году. В 1950 году был создан Департамент по исследованиям под руководством Одда Аукруста. Этот Департамент состоял из Отдела национальных счетов, Отдела налоговых исследований и Отдела анализа циклов деловой активности. До 1991 года директор Департамента по исследованиям отвечал как за разработку моделей, так и за национальные счета.

7.13. Первая разработанная Статистическим управлением Норвегии модель затрат–выпуска MODIS, предназначенная для использования в системе государственного планирования, была готова как раз вовремя, чтобы быть задействованной при подготовке национального бюджета на 1961 год⁵. Это событие, возможно, знаменовало окончание периода становления моделирования. За это время была внедрена система экономического планирования и разработаны средства в виде компьютеризированной системы национальных счетов и макроэкономических моделей. Тогда же утвердилось нынешнее разделение труда между пользователями и разработчиками моделей.

7.14. В 1991 году Статистическое управление Норвегии было реорганизовано. Отдел национальных счетов был передан из Департамента по исследованиям в Департамент экономической статистики. В результате больше внимания стало уделяться роли национальных счетов в координации и интеграции данных экономической статистики. Отдел национальных счетов продолжает поддерживать тесные связи с Департаментом по исследованиям, особенно по вопросам мониторинга краткосрочных экономических процессов и экономических обследований. Статистическое управление Норвегии стало важным пользователем собственных моделей и разработчиком прогнозов и анализов на базе моделей. Модели и счета со времен периода становления моделирования претерпели изменения, но основные элементы организации разработки моделей и составления национальных счетов остались такими же, какими они были в конце раннего периода.

7.15. В 80-е годы полномочия Статистического управления Норвегии как разработчика моделей были подтверждены, а также было заключено конкретное соглашение и утвержден несколько расширенный бюджет для осуществления и развития моделирования. Важным официальным каналом взаимодействия в Норвегии является Комитет по моделированию, созданный министерством финансов вскоре после 1960 года для обсуждения и координации вопросов моделирования между данным министерством, Институтом экономики Университета Осло и Департаментом по исследованиям Статистиче-

ского управления Норвегии. Центральному банку было разрешено иметь одного представителя в Комитете, после того как Банк начал разрабатывать собственные модели, а позднее приглашение стать членом Комитета было направлено также Норвежской школе управления бизнесом. Взаимодействие между разработчиками моделей и лицами, определяющими политику, в норвежском варианте описано Олафом Бьеркхольтом⁶.

7.16. В обзоре моделей и данных норвежской системы экономического планирования Терри Баркер сделал вывод, что «норвежская система имеет значительные преимущества», однако возможно, «что в них [разработку моделей и исследования] вкладывают меньше средств, чем могли бы, если бы оно [министерство финансов] непосредственно отвечало за проведение исследований и разработок. С этим связана и более медленная реакция разработчиков моделей на новые потребности экономической политики»⁷. В то время модели появлялись в министерстве финансов и Центральном банке Норвегии. Баркер пришел к заключению: «Важно, чтобы как только [Статистическое] управление [Норвегии] разработает удовлетворительную альтернативу, моделирование вне его было прекращено».

7.17. В настоящее время контакты между составителями счетов и разработчиками моделей, похоже, менее интенсивны, чем в 1976 году, когда Аукруст произнес свою речь (см. выше). Однако это — следствие не только увеличившейся организационной и физической дистанции между департаментами национальных счетов и моделирования, которая пока еще невелика. Поскольку системы некоторое время уже работают, внимание перекладывается на поддержание существующего набора моделей, и тесные административные контакты между разработчиками моделей и составителями счетов могут терять значение. Исключения составляют квартальные счета и мониторинг циклов деловой активности, где интенсивность контактов возросла. Если пытаться пожать те плоды, о которых говорил Аукруст, имея в виду играющую важнейшую роль координацию между составителями национальных счетов и разработчиками моделей, то, возможно, следует перенести центр тяжести с только обеспечения моделирования данными, предоставляемыми составителями национальных счетов, на разработку совместных проектов. Возможно, что формат вспомогательных счетов позволит создать осуществимые проекты с участием как разработчиков моделей, так и составителей национальных счетов. В настоящее время существуют два новых проекта в области вспомогательных счетов, которые могут привести к более активному сотрудничеству. Это — проекты в области экологических счетов и счетов трудовых ресурсов. Пока общий интерес к счетам трудовых ресурсов сосредоточен в основном на структуре работающих по найму в разбивке по квалификации.

⁶Olav Bjerkholt, «Interaction between model builders and policy makers in the Norwegian tradition», *Journal of Economic Modelling* (1998).

⁷Terry Barker, «A review of models and data in the Norwegian system of economic planning». Artikler 131 of Statistics Norway (1981), sect. 3.2. Institutions and the models.

⁵Per Sevaldson, «An inter-industry model of production and consumption in Norway», *Income and Wealth*, series X (London, 1964), pp. 23–50.

7.18. Еще один фактор, который необходимо учитывать, — это финансирование. Финансировать первоначальное внедрение новых вспомогательных счетов относительно просто, но добиться долгосрочного финансирования их ведения и обновления гораздо сложнее. Поскольку количество удачных вспомогательных счетов растет, можно уделить особое внимание вопросу их ведения и обновления с учетом ограниченности скудных ресурсов.

2. Применение моделей в анализе политики

7.19. В настоящее время Статистическое управление Норвегии поддерживает две основные модели — MODAG и MSG — и некоторые другие. Они описываются в разделе *a*, ниже, обзор их использования дается в разделе *b*, а роль, которую в них играют национальные счета, рассматривается в разделе *c*. Об использовании квартальных моделей и национальных счетов речь пойдет в разделе 3.

а) Модели

7.20. MODAG — это основная модель для анализа политики, используемая норвежским министерством финансов. Она используется для кратко- и среднесрочных прогнозов. Модели MODAG ориентированы на спрос и основаны на оригинальных моделях затрат–выпуска начала 80-х годов. Модель охватывает 29 отраслей и 45 продуктов. В модель включены таблицы ресурсов и использования национальных счетов на этом уровне агрегирования. Параметры таблиц ресурсов и использования пересматриваются ежегодно по мере поступления новых данных национальных счетов. Аналогично ежегодно пересматриваются все эконометрические уравнения, и к временным рядам за прошлые годы добавляется новый год информации. Почти все используемые для модели данные берутся из национальных счетов. Некоторые исключения касаются предложения рабочей силы и населения по возрастным группам и данных по движению экспортных рынков. Имеется тесная интеграция национальных счетов и разработки и оценки этой модели. Основные характеристики модели описаны в отрывке из последней долгосрочной программы⁸, а подробно можно найти в статье Адне Каппелен⁹.

7.21. MSG — это вторая группа моделей, начало которой положила работа Лейфа Йохансена в конце 50-х годов¹⁰. Ответственность за ведение и разработку модели была в 70-х годах передана Статистическому управлению Норвегии. Модели MSG представляют собой вычислимые модели равновесия, в которых потребители и производители используют все имеющиеся ресурсы.

⁸ Ministry of Finance, Fakta og analyser (Факты и анализы) (Oslo, Særskilt vedlegg til St. meld. nr 4, (1996/97), box 3.3.

⁹ Ådne Cappelen, «MODAG: a macroeconomic model of the Norwegian economy», in: Economic Modelling in the Nordic Countries, Lars Bergman and Øystein Olsen, eds. *Contributions to Economic Analyses*, No. 210 (Oxford, Elsevier Science, Amsterdam, North-Holland Publishing Company, 1992. Reprint series No 61 of Statistics Norway.

¹⁰ Leif Johansen, *A Multi-Sectoral Study of Economic Growth*, 2nd enlarged edition (Amsterdam, North Holland Publishing Company, 1974).

Это предполагает, что вся предложенная рабочая сила используется посредством корректировок ставок заработной платы. Рост экономики в основном определяется со стороны предложения изменением технологий, ростом основного капитала и увеличением предложения рабочей силы, а также поставками определенных природных ресурсов. Центральной частью модели является описание производственной деятельности общества. Выделены сорок отраслей, из которых семь относятся к сектору органов государственного управления. К числу факторов производства относятся промежуточное потребление, рабочая сила, три вида капитального оборудования, два вида энергии и несколько видов транспорта. Все эти факторы являются в разной степени замещаемыми. Модель дает также относительно детальное описание ресурсов и использования энергии. В модели процессов за прошлые периоды проецируются объемы выбросов различных загрязняющих веществ в результате использования ископаемых энергоносителей и производственных процессов в промышленности. Эту модель можно использовать для оценок взаимосвязей изменений в хозяйственной деятельности, использовании энергии и отдельных экологических проблем¹¹. Другие характеристики моделей MSG описаны во вставке VII.2.

7.22. Новейший вариант модели MSG — MSG6 — используется для долгосрочной программы на период 1998–2001 годов. Более ранний вариант, MSG-EE (многоотраслевой рост — энергетика и окружающая среда)¹², использовался для анализа введения экологического налога. В этой ранней модели несколько проще описывалась динамика производства. Производственную часть MSG6 описали Холмёй и Хэгеланд¹³, а поведение домашних хозяйств — Бю и Холмёй¹⁴.

7.23. В соответствии с традициями Статистического управления Норвегии в моделях MSG интегрируются таблицы ресурсов и использования национальных счетов. Данные национальных счетов используются для калибровки модели по базовому году. В более раннем варианте MSG-EE оценивалось поведение производителей и потребителей эконометрически с использованием временных рядов из национальных счетов. В новом варианте MSG6 сделана серьезная попытка интегрировать параметры, оцененные в ходе эконометрических анализов микроданных. Это означает меньшее использование временных рядов национальных счетов для эконометрических анализов.

7.24. Подмодель продуктов энергетике (в физических единицах) и выбросов может комбинироваться с моделями MSG и с моделью MODAG. Данные берутся

¹¹ См. сноску 8, вставка 3.5.

¹² Knut Alfsen, Torstein Bye and Erling Holmøy, eds., *MSG-EE: An Applied General Equilibrium Model for Energy and Environmental Analyses, Social and Economic Studies*, No. 96. Statistics Norway (1996).

¹³ Erling Holmøy and Torbjørn Hægeland, «Aggregate productivity effects of technology shocks in a model of heterogeneous firms: the importance of equilibrium adjustments». Statistics Norway, Research Department (1997), discussion paper No. 198.

¹⁴ Brita Bye and Erling Holmøy, «Household behaviour in the MSG6 model», Statistics Norway, Research Department (1997), document No. 97/13.

Вставка VII.1. Основные характеристики MODAG

MODAG представляет собой ориентированную на спрос модель, в которой изменения в уровне деловой активности и занятости в значительной степени объясняются изменениями в таких компонентах спроса, как личное потребление, частные инвестиции и государственные расходы на потребление и инвестиции.

Личное потребление в данной модели частично зависит от изменения реальных располагаемых доходов домашних хозяйств, а частично — от изменений в благосостоянии домашних хозяйств. Инвестиции в компании материковой Норвегии в основном считаются следствием роста производства (принцип ускорения), но в определенной мере также — соображениями прибыльности в промышленности. К числу основных факторов инвестиций в жилье относят изменения дохода домашних хозяйств и цен на используемые жилища. Экспорт традиционных продуктов частично определяется изменениями на рынке, а частично — экспортными ценами относительно тех цен, с которыми сталкиваются норвежские производители в ходе конкурентной борьбы с иностранными производителями. Импорт традиционных продуктов в MODAG в значительной степени определяется спросом, но важны также и относительные цены.

Занятость в основном определяется производством, но зависит также от отношения издержек на зарплату к удельным издержкам на промежуточное потребление. Повышенный рост удельных издержек на зарплату означает замещение занятости в спросе заведений на производственные факторы промежуточным потреблением.

Формирование заработной платы представляет собой важнейший механизм модели со стороны предложения. Изменения в уровне безработицы, вызываемые скачками спроса, означают изменения в уровне реальной заработной платы и цен на норвежские продукты относительно цен мирового рынка. С течением времени это будет способствовать сглаживанию того воздействия, которое скачки спроса оказывают на уровень деловой активности и занятость. Однако жесткость действия этого механизма зависит от уровня безработицы и от того, насколько быстро сокращается безработица. Существует неопределенность относительно того, как изменения уровня безработицы повлияют на рост заработной платы. Исходя из нынешнего уровня безработицы, воздействие изменений уровня безработицы на изменения ставок заработной платы в модели MODAG меньше, нежели в макроэкономической модели RIMINI Центрального банка Норвегии.

Вставка VII.2. Другие характеристики моделей MSG

- Рыночная структура многих отраслей (включая обрабатывающую промышленность) характеризуется наличием ряда производителей относительно одинаковых, но не идентичных продуктов (монополистическая конкуренция на внутреннем рынке).
- Норвежские экспортеры продукции обрабатывающей промышленности на международном рынке имеют дело с твердыми ценами и могут продавать всю свою приносящую прибыль продукцию по этим ценам.
- В каждой отрасли валовые вложения в основной капитал определяются так, что ожидаемая норма прибыли на капитал равна заранее определенной сумме. Считается, что эта сумма устанавливается нормой прибыли зарубежных финансовых инвестиций вследствие свободного движения финансового капитала между Норвегией и другими странами. Особое внимание уделяется моделированию рынка электроэнергии.
- В модели не учитываются запоздания в корректировке.
- Основные допущения, которые должен сделать пользователь модели: демографические процессы, количество отработанных часов, правила налогообложения, налоги на производство и субсидии, развитие производства, цены и инвестиции в нефтедобычу, цены мирового рынка в разбивке по продуктам, требования к норме прибыли капитала.
- Требуемое развитие текущего баланса внешних счетов и чистых финансовых инвестиций домашних хозяйств и органов государственного управления.

из энергетических счетов и счетов выбросов. Эти счета не входят в состав национальных счетов, и здесь имеют место определенные проблемы согласованности, которые становятся очевидными при сравнении значений использования продуктов энергетики для промежуточного потребления и потребления домашних хозяйств (данные национальных счетов) с соответствующими данными в физических единицах из энергетических счетов.

7.25. Крупные модели, разработанные Статистическим управлением Норвегии, доступны также для использования не только правительством и часто используются в качестве отправного пункта для новых анализов на основе модели, например моделей перевозок или ре-

гиональных моделей. Часто в этих моделях сочетаются данные национальных счетов и конкретные данные, связанные с рассматриваемым проектом.

7.26. Квартальная модель Статистического управления Норвегии KVARTS описывается в разделе 3. Модель для анализа налогообложения LOTTE представляет собой статическую микроимитационную модель, основанную на модели населения, которая является выборкой, применяемой для статистики дохода. Модель калибруется по итоговым данным статистики дохода. Данные национальных счетов используются для оценки дохода, получаемого в форме заработной платы и дивидендов на акции. Некоторые результаты используются для сче-

тов сектора домашних хозяйств в национальных счетах. Статистическое управление Норвегии также располагает динамической микроимитационной моделью — MO-SART. Она используется для анализа предложения рабочей силы и прогнозирования в системе социального обеспечения. В этой модели данные национальных счетов официально не используются.

7.27. Региональные модели относятся к типу затрат–выпуска. Они в значительной степени оцениваются на основе региональных счетов. Эти счета показывают распределение по каждой ячейке национальной таблицы ресурсов и использования по округам. Для региональных моделей эти данные необходимо дополнять данными о структуре торговли.

7.28. Модель RIMINI Центрального банка Норвегии является квартальной эконометрической моделью. Она гораздо меньше, нежели MODAG или MSG, и не включает отношений затрат–выпуска. Эта модель оценивается на основе временных рядов квартальных национальных счетов. В моделях Центрального банка Норвегии упор делается на финансовые потоки и финансовые балансы по институциональным секторам.

7.29. Норвежская школа управления бизнесом разработала более мелкие модели типа вычислимого равновесия для использования в конкретных проектах. Эти модели откалиброваны по общим итогам национальных счетов, но при скромном использовании данных национальных счетов для иных целей. В прошлом эта организация строила более крупные эконометрические модели, но на протяжении нескольких лет эти модели не обновляются.

б) Использование моделей в анализе экономической политики

7.30. Модели применяются для разных видов анализа политики. К числу основных относится подготовка годовых национальных бюджетов, разработка министерством финансов долгосрочной программы на период 1998–2001 годов и анализ налогов и политики в области охраны окружающей среды (например, введение экологического налога). Эти и другие виды использования будут описаны ниже.

и) Национальный бюджет

7.31. С 1947 года, помимо подготавливаемого правительством государственного бюджета, который выносится на обсуждение парламента осенью, разрабатывается еще и национальный бюджет. Пересмотренный национальный бюджет представляется следующей весной.

7.32. Для оценки экономических перспектив министерство финансов использует модель MODAG. Используются также оценки других учреждений, таких как ОЭСР, Статистическое управление Норвегии, Центральный банк Норвегии, и обращаются также к некоторым более крупным банкам. Следует отметить, что министерство финансов использует модель MODAG не только для пассивных прогнозов на ближайшее будущее, но и для других видов прогнозирования. Например, при рассмотрении положения о «неопределенности измене-

ния уровня заработной платы» в пересмотренном национальном бюджете на 1998 год результаты MODAG в отношении роста заработной платы были сопоставлены с соответствующими результатами модели RIMINI Центрального банка Норвегии, а также с результатами, полученными при использовании альтернативных спецификаций уравнений заработной платы в модели и при допущении более низких темпов роста рабочей силы¹⁵.

ii) Долгосрочная программа на период 1998–2001 годов

7.33. После первого четырехлетнего плана (1949–1952 годы) долгосрочные программы превратились в широкий анализ происходящих в стране процессов. Недавно совершившиеся события представляются вместе с политическими целями современного им правительства и более долгосрочным анализом последствий и справочной информацией. Последняя программа охватывает период 1998–2001 годов¹⁶. В отдельном сборнике «фактов и анализов», опубликованном министерством финансов, содержится описание экономических перспектив и применявшихся моделей и допущений¹⁷. Соответствующими моделями являются MODAG для кратко- и среднесрочного анализа и MSG для более долгосрочного анализа. Помимо этих макроэконометрических моделей имеются и используются для анализа и другие модели, например демографические модели и микроимитационные модели для анализа налогов и распределения дохода и для систем образования, учета доли участия работающих по отношению ко всей рабочей силе и социального обеспечения.

iii) Анализ налогов и политики в области охраны окружающей среды

7.34. Большинство видов анализа налогов и распределения дохода проводится с использованием разработанных Статистическим управлением Норвегии моделей налогообложения типа микроимитационных. Статистическое управление Норвегии представляет анализ налогов всем политическим партиям страны, давая тем самым политической оппозиции возможность подготовиться к дискуссиям в парламенте.

7.35. В результате интеграции детализированных таблиц ресурсов и использования из национальных счетов модель MODAG применяется для макропрогнозирования разного рода налогов на продукты, социальных пособий и других компонентов дохода.

7.36. Модели Статистического управления Норвегии используются также для оценки воздействия введения экологического налога. Цель налоговой реформы — увеличить налог на выбросы углекислого газа, снизив одновременно налоги на использование рабочей силы

¹⁵ Ministry of Finance, Revidert nasjonalbudsjett 1998 (Пересмотренный национальный бюджет на 1998 год) [Oslo, St. meld, nr.2 (1997/98)].

¹⁶ _____, Langtidsprogrammet 1998–2001 (Долгосрочная программа, 1998–2001 годы) (Oslo, St. meld, nr. 4 (1996/97)).

¹⁷ См. сноску 8.

(отчисления работодателей в систему социального обеспечения). Переданный в парламент документ по Киотскому протоколу¹⁸ содержит прогнозы по выбросам углекислого газа, увязанные с моделью MODAG [описание модели MSG (MSG-EE) и ее использование для этой цели см. в публикации, упомянутой в сноске 12].

7.37. Аналогичным образом модели используются для отслеживания ситуации на рынке энергоресурсов. Пример этому — недавний доклад о перспективах энергетического баланса до 2020 года¹⁹. В этом докладе на основе использования модели MSG (MSG6), а также физических моделей поставок электроэнергии и моделей скандинавского и международного рынков энергоресурсов разработано несколько сценариев использования и поставок энергии.

7.38. В 1998 году было проведено исследование норвежской системы социального обеспечения с использованием модели MSG6 для прогнозирования развития экономики и изменений потребностей в пенсионном обеспечении до 2050 года²⁰. Используя при этом экономические допущения близки к тем, которые применялись в долгосрочной программе, с некоторой корректировкой данных, касающихся нефтяной промышленности и системы социального обеспечения.

iv) *Другие виды использования моделей*

7.39. Модели находят также такое применение в сфере экономической политики, которое не связано непосредственно с государственными программами или государственными средствами управления. Например, Технический комитет по подготовке расчетов для соглашений по доходам до начала основных переговоров готовит доклад, в котором содержатся статистические данные по динамике заработной платы и доходов, изменениям средней конкурентоспособности в сравнении с другими странами и краткосрочным перспективам динамики потребительских цен в следующем году²¹. Члены этого планово-финансового комитета представляют стороны переговоров по доходам и министерство финансов. С момента создания Комитета в 1966 году его всегда возглавлял старший экономист Статистического управления Норвегии. При подготовке краткосрочных экономических прогнозов развития норвежской экономики используется квартальная модель KVARTS.

7.40. Еще один вид использования — для мониторинга экономического развития и циклов деловой активности. Помимо работы министерства финансов, которая отражена в национальных бюджетах, Статистическое

управление Норвегии и Центральный банк Норвегии, а также некоторые более крупные банки и компании проводят независимый мониторинг динамики экономического развития в краткосрочном плане. Статистическое управление Норвегии использует для этой цели квартальную модель KVARTS (см. раздел 3, ниже). Центральный банк Норвегии использует для тех же целей свою квартальную модель RIMINI.

7.41. Региональный анализ также проводится с помощью моделей перевозок и региональных моделей. Разработаны отдельные региональные модели для округов, используемые в подготовке региональных докладов и анализе последствий более крупных проектов. Региональные модели в основном охватывают демографические изменения, предложения рабочей силы и спрос на жилье, а также экономическое развитие. Существуют и межрегиональные модели, которые могут быть связаны с центральными моделями планирования и показывать распределение их основных результатов по регионам.

с) *Роль национальных счетов*

7.42. Национальные счета, начиная с самых первых, составленных Статистическим управлением Норвегии, включали таблицы ресурсов и использования. Эти данные являются ядром норвежских национальных счетов. Таблицы ресурсов и использования определяют торговые наценки, а также налоги и субсидии на продукты, относящиеся к самым разнообразным продуктам, как по разным пользователям, так и по разным поставщикам. Таким образом, все необходимые оценки рассчитаны в тех же самых таблицах, и возможно рассчитать баланс ресурсов и использования в общих оценочных категориях. Эти таблицы обеспечивают всю информацию, необходимую для балансирования национальных счетов, а также создают базу данных для детализированного охвата налогов и субсидий на продукты в макромоделях.

7.43. Особенностью норвежских эконометрических моделей является то, что они интегрируют таблицы ресурсов и использования в структуру модели. В определенной степени традиция детализированных моделей затрат–выпуска по-прежнему сохраняется в современных моделях. В какой-то мере данные ресурсов и использования выполняют также в моделях интеграционную функцию, такую же, как и в национальных счетах. Это свойство особенно полезно, поскольку модели весьма детализированы. Это позволяет объединять анализ производства на отраслевом уровне, анализ спроса на продукты и анализ потребления по целям, а также играет роль в той части моделей, которая определяет цены. Была подтверждена также полезность интеграции таблиц ресурсов и использования для экологического моделирования, поскольку это дает возможность объединять такие агрегаты, как энергия и материалы, в имплицитных, производственных функциях и тем не менее получать детализированную информацию по использованию имеющихся продуктов энергетики для прогнозирования выбросов.

7.44. В 1997 году Статистическое управление Норвегии начало осуществлять проект по интеграции вспомогательных счетов экологического учета в националь-

¹⁸Ministry of the Environment, Norges oppfølging av Kyotoprotokollen (Осуществление Киотского протокола в Норвегии) [Oslo, St. meld. nr. 29 (1997/98)].

¹⁹NOU, Energi — og Kraftbalansen mot 2020 (Энергетический баланс и поставки энергии до 2020 года). Norges Offentlige Utredninger (NOU), 1998, 11.

²⁰NOU, Fondering av folketrygden? (Создание системы социального обеспечения) Norges Offentlige utredninger (NOU), 1998, 10.

²¹NOU, Om grunnlaget for inntektsoppjørene 1998 (Основы для переговоров о доходах, 1998 год). Norges Offentlige utredninger (NOU), 1998, 2.

ные счета. На данный момент это позволило получить оценки стоимости важнейших природных активов, включая нефть, леса и рыбные ресурсы. Кроме того, таблицы ресурсов и использования Норвежского проекта экономических и экологических счетов были дополнены данными о выбросах, как это было сделано в голландском методе, использующем НМУЭС²². До сих пор счета содержали только агрегатные показатели использования энергии по отраслям. В дальнейшем метод вспомогательных счетов может быть использован для изучения проблем согласованности, которые в настоящий момент встречаются при моделировании использования энергии.

7.45. Ежегодно по завершении окончательных годовых счетов базовый год моделей сдвигается, и все эконометрические уравнения пересчитываются, добавляя в базу данных еще один год наблюдений. Кроме того, квартальные счета корректируются по окончательным годовым счетам, а базовый год и эконометрические уравнения квартальной модели обновляются.

3. *Использование квартальных счетов и моделей в операционных и краткосрочных прогнозах*

7.46. С 1922 года Статистическое управление Норвегии проводит экономические обзоры для сбора данных за предыдущий год вскоре по его окончании. Эти первые оценки национальных счетов публикуются в первую неделю февраля. Счета за предыдущий год публикуются вместе с прогнозом экономического развития на текущий год. Затем экономические перспективы анализируются и обсуждаются с помощью подготовленных счетов и прогнозов, а также на основе имеющихся краткосрочных статистических данных.

7.47. Операционные счета, основанные на данных экономических обзоров, в значительной мере содержат простые проекции рядов данных за три первых квартала года. Первые регулярные квартальные счета, охватывающие весь год, появляются не ранее середины марта. Прогнозы на следующий год делаются с помощью квартальной модели KVARTS. В оценках модели полностью используются данные квартальных счетов за предыдущий год. Скоординированное операционное представление данных становится возможным благодаря тесной интеграции квартальных счетов и квартальной модели.

7.48. Разработка Статистическим управлением Норвегии квартальных счетов прошла три разных этапа. Первый этап — 1953–1956 годы, охвачены данные с 1951 года и далее. Те квартальные счета были в достаточной степени агрегированы. Каждый компонент ВВП (конечное использование, активное сальдо внешнеторгового баланса и рост основного капитала) оценивался отдельно, а результаты затем складывались для получения ВВП. Не была включена разбивка по отраслям или по предметам потребления. Второй этап начался в 1959 году и продолжался до 1971 года. В этот период

квартальные данные классифицировались по отраслям и позициям потребления, так же как годовые счета. Значительная часть работ была компьютеризирована, но подведение окончательного баланса по каждому квартальному счету должно было производиться вручную. Подготовка таких счетов была прекращена в 1971 году, потому что необходимы были средства для фундаментального пересмотра национальных счетов в соответствии с СНС-1968. Еще одним негативным фактором, заставившим принять такое решение, было закрытие административного регистра занятости, который вела система социального обеспечения. Данные о занятости из этого регистра служили краткосрочными показателями для нескольких отраслей сферы услуг.

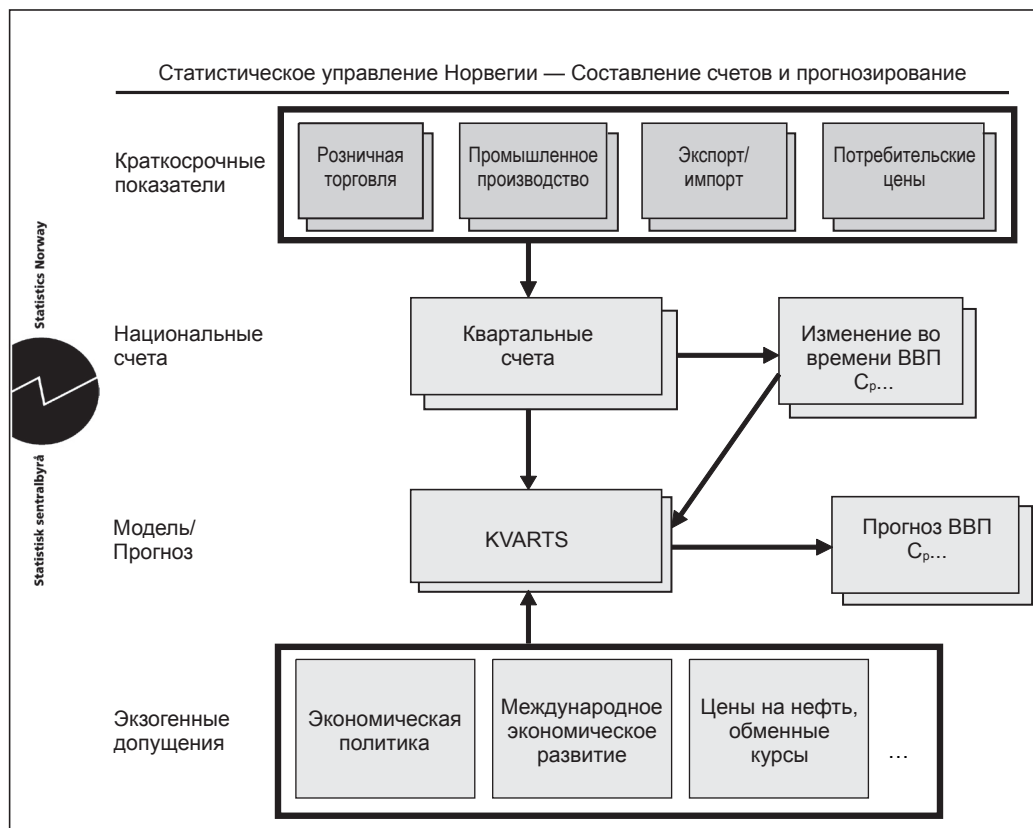
7.49. Разработка современных квартальных национальных счетов началась в 80-е годы. Квартальные данные за 1966–1977 годы были выпущены в 1983 году, а за 1978–1983 годы — в 1984 году. Как показано на диаграмме VII.1, ниже, такое составление счетов с самого начала тесно координировалось с квартальной эконометрической моделью KVARTS.

7.50. В счетах и в модели KVARTS применяется одна и та же классификация отраслей и продуктов. Эти классификации более агрегированы, нежели годовые счета, и насчитывают 56 отраслей против 175 в годовых счетах, 85 продуктов (около 1000 в годовых счетах) и 35 позиций потребления (против 249 в годовых счетах). Модель и счета не дают полной информации по счетам институционального сектора, но сосредоточены на ресурсах и использовании, занятости, заработной плате и других компонентах валовой добавленной стоимости (включая амортизацию). При подготовке счетов используется модель, представленная в том же языке-модели, что и эконометрические модели (TROLL). Модель KVARTS и квартальные счета используют буквально одни и те же уравнения, описывающие таблицы ресурсов и использования. Элементы квартальных счетов обычно оцениваются на основе показателей краткосрочной экономической статистики. В случае, если показатель не был введен вовремя в банк данных показателей для использования в счетах, уровень показателя автоматически проецируется посредством простой проекции тренда.

7.51. Квартальная модель (KVARTS) оценивается на основе данных квартальных счетов. Эконометрические уравнения проверяются ежеквартально путем сопоставления с новым набором данных наблюдений, взятых из квартальных счетов. Изучаются новые оцененные остатки, и в случае, если они велики, проверяются экономические показатели и передача данных. Таким образом результаты модели также способствуют качественной проверке данных счетов. Перепроверенные квартальные оценки обсуждаются в ходе ряда встреч с участием составителей национальных счетов, разработчиков моделей и статистиков, работающих с краткосрочными данными. При публикации эти данные сопровождаются пересмотренным краткосрочным экономическим прогнозом и анализом экономических процессов и тенденций, нашедших отражение в счетах. При выведении окончательных годовых оценок уравнения пересчитываются.

²² Julie Hass and Knut Ø. Sørensen, *Norwegian Economic and Environment Accounts Project (NOREEA)*, Final report to Eurostat, Statistics Norway (1998).

Диаграмма VII.1. Квартальные счета и модели



7.52. Периоды составления квартальных счетов короткие, но насыщенные. Невозможно начать слишком рано, поскольку необходимо определенное время для подготовки краткосрочных показателей. С другой стороны, существует настоятельная необходимость не тратить чересчур много времени на обработку. Временной график привязан к другим видам использования данных. Например, данные за второй квартал необходимы министерству финансов для подготовки национальных бюджетов, данные третьего квартала — Статистическому управлению Норвегии для подготовки экономического обзора, а данные за четвертый квартал используются в пересмотренном национальном бюджете. Графиком обычно предусматривается четыре недели для завершения подготовки квартальных счетов, включая несколько дней для публикации счетов и представления пересмотренного экономического прогноза. Поскольку средства ограничены, Статистическое управление Норвегии с годами разработало эффективную систему составления счетов, эффективную также и в отношении распространения и организации данных. Квартальные счета в настоящее время — это та сфера, в которой контакты между составителями национальных счетов и разработчиками моделей особенно тесны.

В. РАЗРАБОТКА ДАННЫХ ДЛЯ ПОДДЕРЖКИ ПРОЕКТА ЛИНК

7.53. Проект ЛИНК — это крупный совместный неправительственный международный исследовательский консорциум, опирающийся на всемирную сеть, объединяющую представителей более чем 60 стран мира, который дает регулярные прогнозы развития мировой экономики. Совместное руководство деятельностью проекта ЛИНК осуществляют Департамент по экономическим и социальным вопросам Секретариата Организации Объединенных Наций и Институт анализа экономической политики Университета Торонто. Среди национальных центров Проекта — университеты, например Университет Осака в Японии и Университет Ибадана в Нигерии, частные исследовательские организации, например финансовая группа «Эптагон», Венесуэла, а также «Глобал экономикс сдн, Бкд», Малайзия, правительственные учреждения, например Институт прикладных экономических исследований, Бразилия, и Корейский институт развития, Республика Корея, центральные банки, в том числе Банк Финляндии и Банк России. Основным достижением проекта ЛИНК является интеграция разработанных независимо друг от друга национальных моделей в

рамках всемирной модели (ЛИНК). Начатый в 1968 году под эгидой Совета по исследованиям в области социальных наук Соединенных Штатов и под руководством лауреата Нобелевской премии профессора Лоуренса Кляйна и первоначально объединявший 11 исследователей и 7 национальных моделей, в настоящее время Проект объединяет 79 моделей, обеспечивая тем самым всесторонний охват мировой экономики. Оперативный центр Проекта находится в Центральном учреждении Организации Объединенных Наций в Нью-Йорке. Он несет ответственность за поддержание и обновление компьютерных файлов и баз данных ЛИНК, уравнений модели и компьютерных программ по странам, а также глобального модуля. Центр готовит среднесрочные основные прогнозы, а также альтернативные сценарии как минимум четыре раза в год. Эти прогнозы рассылаются по национальным центрам моделирования и обсуждаются на заседаниях ЛИНК, проходящих два раза в год.

7.54. Важнейшей особенностью проекта ЛИНК является то, что он опирается на знания и опыт моделирования и экономического анализа экономистов из всех стран ОЭСР, более чем 40 отдельных развивающихся стран и 10 стран с переходной экономикой. Большинство страновых групп работают с национальными эконометрическими моделями, которые являются составными частями системы ЛИНК. Помимо постоянной работы над проблемами кратко- и среднесрочных перспектив мировой экономики, проект ЛИНК является уникальным центром координации международных прикладных исследований в области экономики в целом. В своих заседаниях и исследовательских проектах он использует широкую сеть международных специалистов в области экономики, как входящих, так и не входящих в сообщество разработчиков моделей. Экономические анализы, осуществляемые в рамках проекта ЛИНК, регулярно используются Секретариатом Организации Объединенных Наций, международными экономическими организациями и исследовательскими организациями разных стран.

7.55. Проект решает следующие задачи:

- создание соответствующей структуры для проведения количественного изучения передаточных механизмов процессов мировой экономики, а также воздействий, нарушающих ход нормального развития международных событий, национальной и международной политики на перспективы развития мировой экономики;
- углубление понимания глобальной экономической взаимозависимости и факторов, определяющих функционирование экономики в отдельных странах;
- оказание помощи участникам проекта, международным организациям и международным исследовательским центрам в области экономики в совершенствовании разработки, осуществления и оценки макроэкономической политики путем применения количественных методов, учитывающих глобальную экономическую взаимозависимость;
- оценка глобальных и региональных экономических последствий реализации национальных и международных инициатив в области экономиче-

ской политики в рамках глобально согласованной структуры;

- содействие проведению научных исследований в сфере международной экономики, экономики развития и смежных областях. Кроме того, группы специалистов в странах — участниках проекта ведут исследования эконометрических методов и методов решения крупномасштабных моделей.

7.56. Ежегодно ЛИНК проводит два заседания, одно — в марте, а другое — в сентябре. В ходе этих заседаний обсуждаются перспективы мировой экономики и проблемы экономической политики, а также дается оценка ходу работы по Проекту.

1. Система моделей ЛИНК

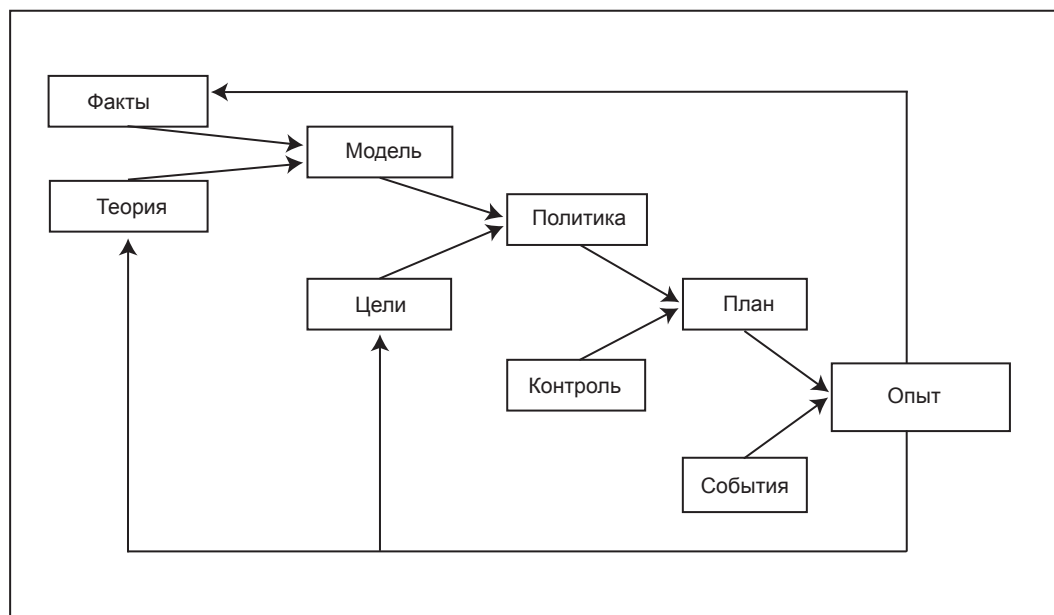
7.57. Модель ЛИНК базируется на компьютерах, расположенных в Центральном учреждении Организации Объединенных Наций и в Университете Торонто. Система моделирования состоит из 79 моделей, представляющих экономику 72 отдельных стран и семи региональных группировок (большинство их составляют небольшие развивающиеся страны, и для разработки отдельных моделей для этих малых стран необходимо больше средств). Модели посредством международных передаточных механизмов между странами и региональными группами объединены в несколько подмодулей, охватывающих торговые потоки экспортно-импортных товаров, торговые цены, услуги, валютные курсы и международные сырьевые рынки. Всего в состав системы ЛИНК входят 30 000 переменных.

а) Национальные модели в системе ЛИНК

7.58. Большинство национальных моделей в системе ЛИНК могут быть отнесены к числу традиционных макроэкономических моделей открытой экономики. Хотя в основном хозяйственная деятельность определяется спросом, в некоторые модели введены ограничения со стороны предложения. Спрос на производственные факторы и цены представлен в соответствии с экономической теорией с должным учетом особенностей экономики каждой страны. Поскольку большинство моделей разрабатываются и поддерживаются местными национальными экспертами, в них должным образом отражены такие специфические для этих стран структурные особенности, как передача денежно-кредитной и бюджетно-налоговой политики и институциональных аспектов как государственного, так и частного секторов. Эти модели крайне разнообразны по масштабам и сферам охвата, варьируясь от малых моделей, состоящих из нескольких десятков уравнений, до национальных систем из нескольких тысяч уравнений.

7.59. Национальная модель в системе ЛИНК может рассматриваться как аппроксимация истинной — но которую почти невозможно полностью выявить — структуры экономики. Степень аппроксимации зависит от трех факторов: целей моделирования, наличия статистических данных и заложенных в модели экономических теорий. Большинство национальных моделей в системе ЛИНК служат двум целям: давать кратко- и среднесроч-

Диаграмма VII.2. Отношения между моделированием, статистическими данными, теориями и политикой



ные прогнозы экономики и использоваться в качестве инструмента для анализа экономической политики. Отношения между моделированием, статистическими данными, теориями и политикой можно проиллюстрировать приведенной Ричардом Стоуном диаграммой VII.2²³.

7.60. Как показано на диаграмме, модель, будь то эконометрическая или экономическая модель другого типа, должна основываться на фактах, то есть статистических данных, при выборе которых руководствуются экономической теорией. Кроме того, из диаграммы следует, что модель — это инструмент, дающий возможность лицам, принимающим решения, использовать статистические данные при принятии ими решений. Наиболее важный вывод из диаграммы состоит в том, что все компоненты, включая статистические данные, экономические теории, моделирование, определение экономической политики и планирование, являются составными частями процесса: экономисты, статистики и лица, определяющие политику, совершенствуя статистическую систему (например, вводя новые показатели) и модели, учатся на опыте. Лоуренс Кляйн утверждал по поводу моделирования: «Весь процесс создания модели — это состояние непрерывных изменений, поскольку в любой данный момент, когда используется одна из последовательно создаваемых систем, другая, более приближенная к реальности, готовится»²⁴.

7.61. В определенном смысле любую национальную модель в системе ЛИНК можно рассматривать как на-

²³ R. Stone, *The Accounts of Society*, Nobel Memorial Lecture, December 1984.

²⁴ L. R. Klein, «Economic policy formation: theory and implementation (applied econometrics in the public sector)», *Handbook of Econometrics*, vol. 3, Z. Griliches and M. Intriligator, eds., (Amsterdam, North-Holland Publishing Company, 1986).

бор уравнений двух видов: тождеств и стохастических уравнений. Тожества определяются в соответствии с различными структурами учета в экономике страны, например, такими как тождество ВВП или платежный баланс. Стохастические уравнения отражают теории, рассматривающие технические и поведенческие отношения между экономическими переменными. С этой точки зрения прочно установившаяся система макроучета какой-либо страны не только обеспечивает основу из данных, но и сама структура учета является важной составной частью модели. Поскольку страны отличаются друг от друга в отношении как их экономических структур, так и наличия статистических данных, важно не впадать в догматизм при моделировании экономики каждой страны. По сути дела, именно эта особенность отличает систему ЛИНК от многих других глобальных систем моделирования, в которых стандартная структура обычно вводится для моделей многих или вообще всех стран.

7.62. [Такие] 79 страновых и региональных моделей в системе ЛИНК можно разбить на две группы — полномасштабных и упрощенных, в зависимости от того, заложена ли в основе модели четко определенная структура макроучета, или нет. Модели для самых развитых, а также для 30 крупных развивающихся стран являются полномасштабными, а остальные — упрощенными.

7.63. Полномасштабная национальная модель в системе ЛИНК обычно содержит следующие сегменты:

- совокупный спрос на товары и услуги, включая частное потребление, государственное потребление, инвестиции, запасы материальных оборотных средств и т. д.;
- производство товаров и услуг;
- ценообразование;

- спрос и предложение рабочей силы;
- формирование заработной платы и дохода;
- государственный сектор, включая государственные расходы и налоговые доходы;
- денежно-кредитный и финансовый секторы;
- сектор внешних операций, включая торговые потоки товаров и услуг, а также движение капитала.

7.64. Однако содержание этих сегментов значительно варьируется от страны к стране. Например, во многих крупных моделях структура спроса и предложения определяется в весьма дезагрегированных категориях, а некоторые модели включают даже структуру затрат–выпуска.

7.65. Полномасштабная национальная модель в системе ЛИНК обычно определяет также набор инструментов экономической политики, таких как:

- бюджетно-налоговая политика, включая государственные расходы и налоговую политику;
- денежно-кредитная политика, в том числе денежная масса, учетная ставка, резервы или некоторые заранее определенные центральным банком правила денежно-кредитного регулирования;
- торговая политика, в том числе тарифы и политика валютного курса;
- другие специфические для данной страны направления политики.

7.66. Характеристики поведенческих уравнений также отличаются от модели к модели в зависимости от различных экономических теорий и разных эконометрических методов, которые они включают. Однако в данном разделе эта проблема не рассматривается. В отличие от полномасштабной модели, упрощенная страновая модель в системе ЛИНК обычно не имеет четко определенной структуры, хотя и содержит некоторую полезную для этой страны информацию. В идеале, чтобы смоделировать передачу международных экономических процессов, система моделирования ЛИНК должна включать как можно больше моделей по отдельным странам. Технически, статистические данные по торговле Организации Объединенных Наций могут четко определить матрицу двусторонней международной торговли 200x200. Однако многие развивающиеся страны не имеют структурных статистических данных, достаточных для построения полномасштабной модели. В этом случае проект ЛИНК пытается построить для этих стран упрощенные модели, либо индивидуальные, либо региональные для нескольких небольших стран со сходными характеристиками. В таких упрощенных моделях некоторые структуры макроучета могут не применяться, а взаимоотношения между макропеременными определяются по некоторым специальным правилам. Эти модели могут быть недостаточны для использования при анализе политики конкретной страны, но они играют определенную роль в прогнозировании и необходимы для того, чтобы замкнуть систему ЛИНК как глобальную модель.

b) *Международные связи*

7.67. Для моделирования мировой экономики разработанные независимо друг от друга страновые модели объединяются посредством международных связей между странами. Такие связи можно определить по следующим категориям:

- потоки товаров и образование международных цен;
- потоки услуг;
- движение капитала (которое в огромной степени возросло в последние годы);
- миграция рабочей силы;
- формирование валютного курса;
- другие двух- или многосторонние международные связи (например, между автомобильной промышленностью Соединенных Штатов и Канады, между доходностью облигаций Соединенных Штатов и доходами Японии или между процентными ставками Соединенных Штатов и обслуживанием долга многих развивающихся стран).

7.68. Самая важная международная связь реализуется путем моделирования торговых потоков и международных цен. ЛИНК применяет концепцию торговой матрицы, то есть долей двусторонней торговли, дезагрегированных по ряду товаров. В этой структуре экспорт страны представляет собой взвешенное среднее значение импорта стран-партнеров, причем веса определяются соответствующими долями торговли. Аналогичным образом — из экспортных цен стран-партнеров — выводятся импортные цены данной страны. Поскольку торговые доли в совокупности равны единице, этот метод обеспечивает устойчивость международным торговым потокам. Аналогичный метод разрабатывается в настоящее время для международных потоков услуг. Равным образом цены импорта являются продуктом экспортных цен с учетом торговых долей и внутренних цен стран-экспортеров. Международные связи в денежно-кредитной сфере в первую очередь обеспечиваются за счет модуля валютного курса. Обменные курсы важнейших валют моделируются эндогенно как функции дифференциалов процентов и инфляции и накопленного богатства. Скудость международных финансовых данных мешает последовательному моделированию двусторонних потоков капитала в настоящее время.

7.69. Важные мировые рынки товаров, таких как нефть или сырье, анализируются в отдельных подмодулях, и эти подмодули дают прогнозы цен, которые могут быть переданы в страны-производители и страны-потребители.

c) *Прогнозирование и анализ экономической политики*

7.70. Система моделей ЛИНК используется для прогнозирования состояния мировой экономики и для моделирования международной политики. Перед каждым заседанием ЛИНК его участники, представляющие разные страны, присылают в центр ЛИНК прогнозы по своим странам, включая основные политические и экзогенные допущения. Затем центр берет на себя ответственность за обеспечение согласованности в междуна-

родном масштабе по ряду сфер. В частности, обменные курсы важнейших валют должны быть согласованными в отношении допущений о валютной политике ведущих стран; цены на товары должны соответствовать подразумеваемым дефляторам импорта и экспорта по соответствующим категориям торговли разных стран; должно быть также равновесие международной торговли, как его определяют передаточные механизмы экономических процессов.

7.71. После нескольких итераций компьютерного моделирования и, в случае необходимости, взаимодействия с представителями стран перед заседанием выдается прогноз ЛИНК по мировой экономике, включая общемировые, региональные и страновые перспективы. Этот предшествующий заседанию прогноз представляется на заседании группы экспертов ЛИНК как исходный материал. Поскольку требование совместимости в международном масштабе означает, что прогнозы по некоторым странам могут отличаться от первоначальных прогнозов, сделанных в самих этих странах, на заседании ЛИНК идет сбор комментариев и информации от экспертов затронутых стран, и после заседания выдается новый прогноз ЛИНК. Поэтому в некоторой мере процесс прогнозирования ЛИНК проходит при постоянном взаимодействии участвующих в проекте экономистов. Поскольку система ЛИНК представляет собой аппроксимацию мировой экономики с упором как на особенности экономики в отдельных странах, так и на международный передаточный механизм экономических процессов, ее использовали в ряде исследований по международной политике и моделировании международных механизмов передачи экономических потрясений. Можно привести следующие примеры:

- изучение торговой политики, включая воздействие либерализации многосторонней торговли, например Уругвайского раунда многосторонних торговых переговоров, и воздействие региональных торговых блоков, например Европейского союза;
- изучение воздействия экономических потрясений или изменений экономической политики в одной стране или в одном регионе на мировую экономику и на другие регионы и страны, например глобального воздействия азиатского экономического кризиса;
- моделирование координации международной экономической политики, например скоординированного снижения процентных ставок в ведущих промышленных странах;
- изучение последствий международных трансфертов (передачи ресурсов);
- изучение других политических факторов, например определение «дивиденда мира» для мировой экономики.

2. Дальнейшее развитие системы ЛИНК и потребности в данных

7.72. С момента создания около 30 лет назад проекта ЛИНК были достигнуты большие успехи в развитии методов моделирования, экономической теории и в наи-

большей степени вычислительной техники. Но принцип проекта остался прежним, а именно: интеграция через международные связи разработанных независимо друг от друга национальных моделей в глобальную систему. В соответствии с этим принципом совершенствование системы моделирования ЛИНК в будущем можно осуществлять по двум аспектам: прежде всего, включать больше национальных моделей в систему; добавить новые международные связи, учитывая новые явления в глобализации; а также улучшать существующие в системе модели.

7.73. Одной из приоритетных задач является разработка дополнительных национальных моделей, особенно моделей для развивающихся стран. Развивающиеся страны, включенные ныне в глобальную модель ЛИНК в рамках одной из семи региональных моделей, перечисляются ниже. Эти страны — естественные кандидаты на разработку новых моделей для каждой из них в отдельности:

Африка. Ангола, Бенин, Буркина-Фасо, Бурунди, Гамбия, Гвинея, Гвинея-Бисау, Демократическая Республика Конго, Джибути, Замбия, Кабо-Верде, Коморские Острова, Лесото, Либерия, Мавритания, Мадагаскар, Малави, Мали, Мозамбик, Нигер, Объединенная Республика Танзания, Руанда, Сан-Томе и Принсипи, Сомали, Сьерра-Леоне, Того, Уганда, Центральноафриканская Республика, Чад, Экваториальная Гвинея и Эритрея.

Азия. Афганистан, Бангладеш, Бахрейн, Бруней-Даруссалам, Вьетнам, Иордания, Йемен, Катар, Корейская Народно-Демократическая Республика, Лаос, Ливан, Макао, Монголия, Мьянма, Непал, Объединенные Арабские Эмираты, Оман, Папуа-Новая Гвинея, Самоа, Сирийская Арабская Республика, Фиджи и Шри-Ланка.

Латинская Америка и Карибский бассейн. Антигуа и Барбуда, Антильские острова (Нидерландские), Багамские Острова, Барбадос, Белиз, Бермудские Острова, Гайана, Гваделупа, Гватемала, Гондурас, Доминиканская Республика, Коста-Рика, Куба, Мартиника, Никарагуа, Панама, Сальвадор, Суринам, Тринидад и Тобаго и Ямайка.

7.74. Еще одним приоритетным направлением является моделирование новых международных связей, таких как международные потоки капитала, которые приобретают все большее значение в отношениях между странами и в анализе международной политики. Работа по моделированию может быть начата при относительно стабильных прямых иностранных инвестициях.

7.75. Не менее важна и задача усовершенствования структуры упрощенных национальных моделей в системе ЛИНК за счет внедрения детализированных структур макроучета и дополнительных переменных, таких как цены, деньги и финансы, которые в некоторых национальных моделях обычно разработаны слабо. Еще одно усовершенствование касается моделей для стран с переходной экономикой, некоторые из них все еще основаны на смешанной системе показателей баланса народного хозяйства и понятий и данных СНС.

7.76. Все эти усовершенствования потребуют, в частности, улучшения качества статистических данных. Поэтому для выполнения описанной выше работы необходимо более тесное сотрудничество между проектом ЛИНК, Статистическим отделом и Отделом анализа политики в области развития Организации Объединенных Наций и экономистами и статистиками из разных стран.

3. Два примера страновых моделей

7.77. В качестве иллюстрации разнообразия размеров и структур страновых моделей в системе ЛИНК ниже приводятся основные характеристики двух страновых моделей, недавно представленных в проект ЛИНК национальными центрами моделирования.

а) Бразильская модель

7.78. Новая бразильская модель представляет собой годовую модель, разработанную Исследовательским директором Института прикладных экономических исследований²⁵. Модель, построенная на основных тождествах национальных счетов, счетах платежных балансов и счетах бюджета государственного сектора, содержит около 200 уравнений. Структура модели основана на кейнсианской теории, ВВП в модели определяется совокупным спросом, и не предусмотрено никаких ограничений на стороне предложения, частично из-за отсутствия достаточно долгосрочных временных рядов для оценки уравнений рабочей силы и занятости. Уравнения в модели могут быть сгруппированы в три блока: определение совокупного спроса, счета государственного сектора и счета платежного баланса. В блоке совокупного спроса реальное личное потребление определяется как функция реального располагаемого дохода и номинальных процентных ставок. Как будет показано ниже, уравнение оценивается в разностях первого порядка, с применением механизма исправления ошибок, который учитывает существование эластичности дохода, равной единице, в долгосрочном соотношении между потреблением (CFTPP) и доходом (RDOPP). Номинальная процентная ставка (TJCDBN) введена в уравнение для учета негативного воздействия как инфляции, так и реальной процентной ставки на личное потребление:

$$\begin{aligned} \text{CFTPP DEL [1 : LOG(CFTP)]} &= \text{A22.1 DEL} \\ & \text{[1 : LOG(RDOPP)]} + \text{A22.2 [LOG(CFTP) - 1]} \\ & - \text{LOG [RDOPP - 1]} + \text{22.3} \times \text{DEL [1 : LOG(TJCDBN)]}. \end{aligned}$$

7.79. При моделировании частных инвестиций инвестиции в строительные проекты определяются как функция ВВП и реальной процентной ставки. Для уравнения также создан механизм исправления ошибок, с равным единице долгосрочным отношением между инвестициями в строительство и ВВП. Между тем спрос на инвестиции в отечественное оборудование, смоделированный как отношение инвестиций к ВВП, определяется

как функция реальной процентной ставки, реального валютного курса и государственных инвестиций. Похоже, имеет место компромисс между спросом на отечественное оборудование и спросом на иностранное оборудование, на что указывает отрицательный коэффициент реального валютного курса в уравнении.

7.80. В блоке государственного сектора государственные доходы и расходы в разбивке на несколько категорий смоделированы в реальном выражении и определены как функции реального ВВП и инфляции. Инфляция оказывает воздействие на реальные государственные доходы и расходы тремя основными способами: налоги и расходы фактически сокращаются из-за несовершенства индексации; имеет место запаздывание в сборе налогов; и поведение системы государственного налогообложения и расходования средств подвержено влиянию инфляции. С учетом исторически сложившегося в Бразилии высокого уровня инфляции, допускаются колебания в разные периоды коэффициентов, относящихся к инфляции в государственном секторе, рассчитанных по методу фильтра Калмана.

7.81. В блоке платежного баланса спрос на импорт определяется в соответствии со стандартной новой классической функцией, то есть в зависимости от внутренней деловой активности (ВВП) и относительных цен на зарубежные и отечественные товары. Функции спроса на импорт первоначально определяются отдельно по капитальным товарам, промежуточным и потребительским товарам, но затем преобразуются согласно системе ЛИНК в категории Международной стандартной торговой классификации (МСТК). Хотя механизм связей имеет в системе ЛИНК преимущество над уравнениями экспорта, в первоначальной страновой модели они определены как функция совокупного всемирного импорта, относительных цен и использования внутренних мощностей. Если эластичность спроса на импорт в трех категориях по долгосрочному доходу оценивается примерно в единицу, эластичность цен равна примерно двум. Уравнения для торговли услугами определяются в соответствии со стандартной классификацией нефакторных и факторных услуг, дезаггегированных по нескольким позициям. Иностранные инвестиции (как прямые, так и портфельные) и изменения международных резервов считаются в модели экзогенными, поэтому баланс счета текущих операций определяет изменения размеров внешнего долга, при этом другие факторы, например обменные курсы между долларом США и другими основными валютами, включены в уравнение долговых требований.

б) Финская модель (BOF5)

7.82. Макроэкономическая модель для Финляндии, разработанная Банком Финляндии²⁶, представляет собой среднего размера квартальную модель, содержащую около 450 переменных, с 60 ключевыми поведенческими уравнениями и 300 тождествами, уравнениями

²⁵ См. Alexandre Samy de Castro and Marco Antonio F.H. Cavalcanti, «Annual econometric model for the Brazilian economy», материал, представленный на заседании проекта ЛИНК в марте 1998 года.

²⁶ См. Alpo Willman and others, «The BOF5 macroeconomic model of Finland: structure and equations», Bank of Finland discussion papers (1998).

затрат–выпуска и дефиниционными уравнениями. На протяжении примерно 25 последних лет модель BOF модифицируется, следуя развитию экономической теории и эконометрических методов. Основные усовершенствования последнего варианта модели, BOF5 (1998 год), представляющего собой синтез кейнсианской и неоклассической моделей, по сравнению с BOF4 (1990 год), включают конкретизацию состоятельных ожиданий модели и воздействия богатства на сектор домашних хозяйств. Модель содержит 16 блоков: производственные функции; потребление; инвестиции; экспорт; импорт; производство; занятость; заработная плата; цены и издержки; доход; доходы и расходы корпоративного сектора; доходы и расходы домашних хозяйств; доходы и расходы государственного сектора; платежный баланс; финансовые рынки; правила, регулирующие экономическую политику.

7.83. В отношении рынков товаров и факторов (производство) модель содержит три внутренних поведенческих сектора: домашние хозяйства, корпорации и государство. Корпоративный сектор разбит на два производственных сектора: сектор обрабатывающей промышленности, который, как считается, находится в состоянии конкуренции с иностранными компаниями, и все остальные отрасли, которые, как считается, не выходят на международный рынок. Государственный сектор разбит на центральное правительство, местные органы власти и фонды социального обеспечения. В то время как сектор местных органов власти смоделирован как единое, независимое в принятии своих решений подразделение, имеющее целью максимизацию полезности для местных жителей в условиях жестких бюджетных ограничений, центральное правительство осуществляет руководство в отношении местных органов власти в основном через трансфертные платежи.

7.84. Смоделирован режим фиксированного валютного курса, но можно смоделировать и режим с плавающим курсом, определяемым необеспеченным процентным паритетом при допущении неограниченного перелива капитала. При моделировании формирования заработной платы важную роль играют профессиональные союзы и централизованно заключаемые коллективные договоры. Заработная плата подразделена на «договорные» увеличения ставок заработной платы и на «отклонения фактической заработной платы от расчетных ставок», происходящие вне процесса установления размера заработной платы в ходе переговоров. Если инфляционные ожидания, «налоговые клинья» и безработица являются основными факторами, определяющими «договорную» заработную плату, отклонения фактической заработной платы от расчетных ставок определяются факторами, нарушающими равновесие на рынке труда, то есть уровнем безработицы и разницей между ставкой и реальной заработной платой.

7.85. Поведение сектора домашних хозяйств моделируется на основе допущения максимизации во времени полезности в условиях бюджетного ограничения денежного потока, при этом богатство складывается из стоимости жилища, остатков наличных денег и задолженности. Допускается также возможность несовер-

шенного прогнозирования будущих потоков доходов. В результате личное потребление (C) зависит от реального располагаемого дохода на данный период (YD/PCP), реального богатства ($WEALTH$) и текущей стоимости ожидаемого потока реального дохода в будущем (второй составной член в уравнении, представленном ниже). Между тем требование реальных наличных денег определяется взвешенными средними значениями прошлого и будущего потоков потребления и номинальными процентными ставками:

$$C = 0,3 \times YD \times 100 / PCP + (1 - 0,3) \times \{ 0,85 \times CEX / (1 + RBLN / 400 - INFPCPEX) + 0,047 \times 100 \times [0,25 \times WEALTH(-1) + YD] / PCP \}$$

где C — потребление, CEX — ожидаемое потребление в следующий период, то есть $C = C(+1)$, PCP — дефлятор потребления, $INFPCPEX$ — уровень инфляции, $INFPCPEX$ — ожидаемый уровень инфляции в следующий период, YD — располагаемый доход, $WEALTH$ — чистое богатство, а $RBLN$ — процентная ставка по депозитам.

7.86. Поведение компании моделируется на основе максимизации прибыли, при оптимизации в два этапа, то есть сначала определяются желаемые уровни, а затем издержки корректировки минимизируются. На первом этапе предполагается, что компании максимизируют величины ожидаемых в будущем потоков прибыли, которые зависят от их соответствующих производственных функций, функций спроса на продукцию и связанных с инвестициями издержек корректировки. Сектор обрабатывающей промышленности будет обеспечивать две функции спроса: зарубежный спрос, то есть экспорт, и внутренний спрос. В результате максимизации прибыли функция инвестиций будет зависеть как от прошлой, так и от ожидаемой в будущем разности между предельным продуктом и ценой арендной платы за капитал. Уравнение инвестиций для обрабатывающей промышленности представлено ниже:

$$DLKF1 = -0,11 \times DLKF1E2 + 0,61 \times DLKF1EX + 0,4931 \times DLKF1(-1) + 0,01 \times \{ PGDP1 \times FK1 / PIF1 - (CCR1 + RS / 400 - INFPIF1EX) / (1 + RS / 400 - INFPIF1EX) \}$$

где $DLKF1$ — рост чистого частного основного капитала, $DLKF1E2$ — есть $DLKF1EX(+1)$, $DLKF1EX$ — есть $DLKF1(+1)$, $PGDP1$ — дефлятор для обрабатывающей промышленности, $FK1$ — предельный продукт капитала для обрабатывающей промышленности, $PIF1$ — цены вложений в основной капитал, RS — процентная ставка денежного рынка, $INFPIF1$ — уровень инфляции для $PIF1$, а $INFPIF1EX$ — ожидаемый уровень инфляции для $PIF1$.

7.87. Спрос на затраты труда рассчитывается путем инвертирования производственной функции. При расчете дефляторов добавленной стоимости используется тождество затрат–выпуска для производства с допущением фиксированных долей. Аналогичным образом, цены на компоненты спроса рассчитываются как взвешенные средние значения цен производителей по секторам, цен импорта и косвенных налогов.

7.88. При моделировании мер политики определяются два правила денежно-кредитной политики. В рамках правила «по умолчанию» целевая процентная ставка центрального банка будет реагировать на изменения уровня инфляции следующим образом:

$$RS = \max \{ [RFOR + DMP \times 400 \times (INFSTAR)], 0,5 \}.$$

В качестве альтернативного правила процентная ставка будет реагировать на изменения ожидаемого уровня инфляции:

$$RS = \max \{ [RFOR + DMP \times 400 \times (INFPCPE2 - INFSTAR)], 0,5 \}$$

где INFSTAR — целевой уровень инфляции, RFOR — зарубежная процентная ставка (трехмесячная коммерческая ставка в ЭКЮ), DMP — заместитель 0, или 1, INFPCPE2 — уровень инфляции, а INFPCPE2 – INFPCPE(+2).

7.89. Несколько разных правил определены для бюджетно-налоговой политики. Например, налоговая ставка может быть сделана эндогенной путем привязки подоходного налога к государственным расходам по выплате нетто-процентов для гарантии устойчивости государственных финансов. Однако при среднесрочном прогнозировании налоговые ставки являются экзогенными.

C. РАСШИРЕННАЯ МОДЕЛЬ RMSM-X: ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВО ВСЕМИРНОМ БАНКЕ И СТРУКТУРЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДАННЫХ

7.90. В течение более чем 30 лет Всемирный банк использует макроэкономические модели для прогнозирования траектории экономического роста развивающихся стран. В течение 70-х и 80-х годов для этой цели использовалась пересмотренная модель минимальных стандартов (RMSM). RMSM рассчитывает потребность в дополнительных валютных сбережениях, для того чтобы закрыть так называемый дефицит сбережений, и модель используется для расчета потребности в дополнительной иностранной валюте, с тем чтобы обеспечить возможность закупки импорта, абсолютно необходимого для процесса производства. Популярность RMSM, без всякого сомнения, связана с ее простотой, но эта простота ограничивает ее полезность. Введение множества хозяйствующих субъектов в согласованную структуру финансовых потоков позволяет изучить больше вариантов политических решений, сохраняя при этом полезные свойства RMSM. Этот вариант RMSM с включением финансовых потоков известен как пересмотренная модель минимальных стандартов, расширенная (RMSM-X). Даже будучи задуманным в качестве рабочего инструмента для страновых экономистов в целях облегчения им анализа пакетов мер политики, базовый вариант RMSM-X выдает все прогнозы, которых требует документ стратегии содействия стране (ССС), анализ кредитопригодности или обзор портфеля страны и ее операций по структурной перестройке.

1. RMSM-X: основной инструмент макроэкономического прогнозирования Всемирного банка

7.91. Базовый вариант RMSM-X содержит четыре хозяйствующих субъекта или «сектора»: государ-

ственный, частный, финансовый и иностранный. Государственный сектор определяется как центральное правительство, а финансовый сектор определяется как денежно-кредитная система, состоящая из центрального банка и денежно-депозитных банков. Это означает, что «частный сектор»²⁷ включает государственные учреждения, не относящиеся к центральному правительству, предприятия с участием государственного капитала и финансовые учреждения, не относящиеся к денежно-кредитным. Иностранный сектор — это просто платежный баланс, рассматриваемый из-за рубежа, что означает, что кредит и дебет меняются местами. Секторы и переменные этой модели, а также важные допущения, приведены в таблице VII.1, ниже.

7.92. RMSM-X, как и RMSM, основана на основном учетном тождестве стандартных счетов национального дохода,

$$Y = C + I + X - M,$$

где Y — валовой внутренний продукт в рыночных ценах, C — совокупное потребление, I — совокупные инвестиции, X — экспорт товаров и услуг, а M — импорт товаров и услуг.

7.93. Валовой внутренний продукт (в рыночных ценах) должен фактически быть равным расходам на потребление, инвестиции, экспорт и импорт. Базовая модель требует несколько большей детализации, и в ней потребление и инвестиции подразделяются на государственные и частные:

$$Y = Cg + Cp + Ig + Ip + X - M,$$

где g и p обозначают, соответственно, государственный и частный сектор.

7.94. Помимо тождества ВВП, в RMSM-X включаются также бюджетные ограничения по каждому из четырех секторов, согласно которым не только совокупные источники (доходы) по каждому сектору должны быть равны его совокупному использованию (расходам), но и использование в одном секторе должно быть источником для другого. Эти отношения обеспечивают соответствие методологии учета финансовых потоков. Поведенческие ограничения модели воплощены в четырех отношениях равновесия спроса и предложения рынка финансовых активов, а именно: спроса на деньги, зарубежных активов, заимствования государства у частного сектора и внутреннего денежного кредита. Эти отношения дают систему из девяти уравнений, из которых восемь — независимые, а одно определяется законом Вальраса. Поэтому модель может быть решена по восьми неизвестным величинам — эндогенным или остаточным оцениваемым переменным модели.

7.95. Для модели существует множество процедур решения, или «замыканий». Три метода решения внедрены в базовую RMSM-X. Если пользователь задает, прямо или косвенно, значения для всех переменных, кроме переменных государственных расходов и заимствования, оставляя определение последних за моделью, это

²⁷ Так называемый «частный сектор» следует трактовать как остаточный сектор, то есть любой сектор, который пользователь специально не выделил, относится к этому «частному сектору».

Таблица VII.1. Секторы, переменные и допущения модели RMSM-X

Замыкание	Государственный	Частный	Меры экономической политики
Эндогенные/остаточные переменные			
<i>Секторы</i>			
Бюджет	Отсутствует	Кредит частного сектора	Кредит частного сектора
Кредитно-денежный:			
Текущий	Прибыли и убытки	Прибыли и убытки	Прибыли и убытки
Капитал	Внутренний кредит	Внутренний кредит	Внутренний кредит
Иностранный	Иностранный кредит	Иностранный кредит	Импорт
Частный	Кредит частного сектора	Отсутствует	Отсутствует
<i>Товарные рынки</i>			
Национальные счета	Государственное потребление	Частное потребление	Частные инвестиции
<i>Рынки активов</i>			
Деньги	Денежная масса	Денежная масса	Спрос на деньги
Кредитование денежного сектора	Кредитование государства	Кредитование государства	Кредитование частного сектора
Кредитование частного сектора	Спрос в государственном секторе	Предложение частного сектора	Предложение частного сектора
Иностранный	Государственные внешние займы	Внешние займы частного сектора	Задается пользователем
Важные допущения			
Рост ВВП	Задается	Задается	Вычисляется
Инфляция	Задается	Задается	Вычисляется
Номинальный валютный курс	Задается/вычисляется	Задается/вычисляется	Задается/вычисляется
Иностранные резервы	Вычисляется	Вычисляется	Вычисляется
Приростной коэффициент капиталоёмкости	Задается/вычисляется	Задается/вычисляется	Задается
Скорость обращения денег	Задается	Задается	Задается

называется замыканием государственного сектора. Если задаются государственные счета, а определение значений по «частному» сектору оставляется за моделью, это — замыкание частного сектора.

7.96. В обоих этих замыканиях заимствование за рубежом определяется потребностями платежного баланса страны. Исходя из данных об имеющихся займах и ожидаемых обязательствах по займам, пользователь задает в модуле задолженности суммы, получения которых можно ожидать от иностранных кредиторов, и модель рассчитывает платежный баланс. Если требуется дополнительный иностранный капитал, так называемый заем «для покрытия дефицита», его предоставляет назначенный «дополнительный иностранный кредитор». В замыкании государственного сектора «дополнительным заемщиком» является центральное правительство, в замыкании частного сектора — частный сектор. В базовой модели RMSM-X дополнительным иностранным кредитором в обоих замыканиях являются иностранные коммерческие банки. Если чистые суммы фактически предоставленного кредита в рамках займа для покрытия дефицита отрицательные, то есть приток иностранных кредитов в страну превышает ее потребности, или имеют большое положительное значение, пользователь должен задать иные данные и провести прогнозирование заново.

7.97. Третье замыкание в базовой модели — замыкание мер экономической политики. Пользователь задает траекторию мер государственной политики и поведение некоторых переменных частного сектора, а модель рассчитывает траектории номинального и реального ВВП и остальных переменных частного сектора. В этом замыкании все иностранное заимствование определяется заранее, а импорт корректируется в сторону увеличения или уменьшения, чтобы закрыть платежный баланс. Это известно как режим «возможностей», поскольку чистый импорт ограничивается установленными объемами внешнего финансирования и дополнительных заимствований быть не может. Возможны и многие другие замыкания, но эти три были определены как особенно полезные для персонала Банка.

7.98. Помимо отдельного учета государственного и частного секторов, RMSM-X использует ряд индексов цен и рассчитывает данные о выпуске в текущих и постоянных ценах. Индексы цен экспорта и импорта страны задаются экзогенно. Общий уровень инфляции в стране, измеряемый по среднему дефлятору ВВП, в замыканиях государственного и частного секторов также задается пользователем. Индекс внутренних цен инвестиционных товаров также задается как средневзвешенное значение уровня импортных цен на инвестиционные товары и среднее значение дефлятора ВВП, а модель

определяет индекс цен на потребительские товары как имплицитный дефлятор.

7.99. Пользователь может диктовать траекторию номинального валютного курса эксплицитно путем задания коэффициента девальвации, и тогда модель рассчитывает траекторию реального валютного курса, связывая номинальный валютный курс с дефлятором ВВП и дефлятором средней цены единицы продукции обрабатывающей промышленности «группы пяти» (MUV). Или же пользователь может задать постоянный реальный валютный курс, и модель выдаст в итоге номинальный валютный курс. Естественно, можно задавать комбинации различных вариантов валютных курсов. Например, пользователь может пожелать узнать уровень реальной девальвации в начале периода, на который делается прогноз и который в конечном счете закончится, имея постоянный реальный валютный курс. Индексы обоих курсов являются двусторонними в отношении доллара США и не представляют взвешенных по торговле многосторонних индексов.

7.100. Во всех трех замыканиях пользователь должен задавать приростной коэффициент капиталоемкости (ПКК). Пользователь должен учитывать изменения структуры выпуска и отражать их в ПКК. Если прогнозируется, что такой капиталоемкий сектор, как современная обрабатывающая промышленность, будет расти быстрее, чем сельское хозяйство, услуги и другие секторы, можно ожидать роста ПКК — при прочих равных условиях.

7.101. При задаваемом экзогенно реальном ВВП и определяемых посредством запаздывающего ПКК совокупных инвестициях (даже в замыкании мер, экономической политики, где ПКК и сделанные ранее инвестиции определяют ВВП), а также при установленных реальных экспорте и импорте модель может определить совокупное потребление как остаточное значение:

$$C = Y - I - X + M.$$

7.102. Затем не составляет труда вычестить либо государственное, либо частное потребление из совокупного потребления, а государственные или частные инвестиции — из совокупных инвестиций, чтобы получить значение второго компонента в виде разности. Удобной является двойная проводка сбережений, один раз по счету текущих операций как использование средств, а затем по счету движения капитала как источник средств. Например, в упрощенном уравнении государственного бюджета можно показать только одну переменную текущего дохода — налоги, и одну переменную текущих расходов — потребление. В счете движения капитала могут быть только расходы на инвестиции и одна позиция по заимствованию — иностранный кредит. Поэтому можно записать:

налоги – потребление = продажи облигаций – инвестиции
или налоги = потребление + сбережения
и сбережения + иностранный кредит = инвестиции.

7.103. Если соблюдаются стандартные тождества учета и есть возможность задавать значимые функциональные отношения, осуществимо множество альтерна-

тивных замыканий. Теоретически каждое из них может быть выражено в режиме потребностей — как в случае государственных и частных замыканий — или в режиме возможностей — как в замыкании мер политики. Однако если модель используется правильно, все замыкания сойдутся с точки зрения результатов. Ключевое значение здесь имеет итерация. Можно прогнать модель в частном или государственном замыкании, чтобы посмотреть, сколько дополнительного иностранного заимствования понадобится для обеспечения данного сценария, корректируя позиции до тех пор, пока общая сумма не станет незначительной. В этот момент выявленный объем потребности в чистом иностранном заимствовании есть выявленная возможность. Аналогично, можно протестировать разные варианты темпов роста и структуры выпуска продукции по государственным или частным замыканиям, избежав необходимости использовать замыкание мер экономической политики. Все это — только вопрос выбора, с чего начинать.

7.104. Значение итерации невозможно переоценить. Многочисленные «прогоны» являются нормой, поскольку пользователи наблюдают последствия своих допущений и корректируют их с прагматических позиций. Если какая-то часть прогнозируемой системы счетов выделяется, исходя из прошлого опыта и ожиданий для данной страны, как недопустимая или неправдоподобная, необходимо пересмотреть изначальные допущения и спецификации функциональных параметров и внести коррективы.

2. Институциональная потребность в прогнозах

7.105. Всемирный банк разрабатывает прогнозы по странам для своего документа по стратегии содействия стране (ССС) с целью обосновать свою программу кредитования и некредитных операций для страны, по которой разрабатывается СССР. Если страновая группа подготавливает заем на структурные преобразования²⁸, ожидается, что она покажет воздействие такого займа на траекторию развития страны. Следовательно, группа готовит комплекс макроэкономических прогнозов. Еще одну институциональную потребность в прогнозах создает ежегодный пересмотр портфеля Всемирного банка. Этим занимается Департамент финансовой политики и рисков Всемирного банка.

7.106. В процессе разработки СССР страновой группе предлагается подготовить подробные перспективные оценки национальных счетов, платежного баланса, торговли, бюджетно-налоговых счетов, внешнего долга и денежно-кредитный обзор. В подробных приложениях к СССР приводится базовый вариант сценария. Однако документ используется и для изучения сценариев по пессимистическому и по оптимистическому вариантам. Базовый вариант сценария — тот, в котором реализуется вся предусмотренная документом СССР программа кредитования и некредитных операций, разумеется, при условии, что осуществляются ожидания в отношении того,

²⁸Если стране дается право на получение займа МАР, заем на структурную перестройку становится кредитом на структурную перестройку.

что произойдет в глобальной внешней среде. В сценарии по пессимистическому варианту изучаются факторы риска, которые могут оказать негативное влияние на перспективы страны. По большей части изучаются неудачи во внутренней политике и/или внешние риски, как, например, ухудшение условий торговли страны. Сценарий по пессимистическому варианту используется для того, чтобы определить, в каких случаях Всемирному банку следует снизить или увеличить объемы кредитования. Сценарий по оптимистическому варианту — это такая перспектива развития страны, при которой внутренняя политика и/или международная обстановка развиваются более благоприятно для страны, чем это со всем основанием можно было ожидать в период подготовки базисного сценария. Страновая группа опять-таки определяет, в каких ситуациях Всемирный банк должен предусмотреть увеличение кредитования, а в каких — сократить масштабы выделения кредитов стране.

7.107. Операция кредитования структурных преобразований выявляет структурные недостатки страны-заемщика. Банк определяет программу реформ, включая в свои условия кредитования проведение таких реформ, которые окажут позитивное воздействие на траекторию развития данной страны. Персоналу Всемирного банка предлагается продемонстрировать такое воздействие на экономику страны, используя набор макроэкономических перспективных оценок. Основным инструментом для сбора перспективных оценок, используемых для анализа кредитопригодности или портфеля, является Унифицированное обследование (Unified Survey). Всемирный банк осуществляет своими силами Унифицированное обследование ежегодно, и это — его основной механизм сбора количественной макроэкономической информации от своих страновых групп по странам-членам. Страновым группам предлагается представить макроэкономические данные за прошлые периоды²⁹, а страновым группам, работающим по странам, которые получают займы на условиях МБРР или же оказывают большое воздействие на международную экономику, предлагается сформулировать и количественно оценить «наиболее вероятный» сценарий для набора макроэкономических переменных³⁰. Помимо того, что прогнозы используются для оценки кредитопригодности таких стран — членов МБРР, они применяются также для сопоставления региональных и глобальных агрегатов, полученных на основе данных Унифицированного обследования, с глобальными экономическими перспективами, определенными группой Всемирного банка по прогнозированию в области развития.

7.108. Осуществляющим Унифицированное обследование страновым группам предлагается строить свои перспективные оценки на основе «наиболее вероятного» сценария с учетом всей имеющейся необходимой

²⁹ Данные за прошлые годы используются для обновления баз макроэкономических данных Всемирного банка, из которых взяты данные, опубликованные в изданиях *World Development Indicators* («Показатели мирового развития») и *Global Development Finance* («Финансирование мирового развития»).

³⁰ До Унифицированного обследования 1998 года показатели в разделе перспективных оценок обследования имели тот же охват, что и приложения С к документу стратегии содействия стране.

информации о внешней обстановке, а также оценок самой группы возможных мер в области экономической политики и функционирования экономики. В руководстве «Инструкции по проведению Унифицированного обследования в 1997 году» «наиболее вероятный» сценарий характеризуется следующим образом:

- Наиболее вероятный сценарий — это обычно не тот же самый, что часто используемый в ССС базовый вариант. Традиционно в ССС базовый вариант сценария с низкими показателями реализации сопоставлялся с реализацией оптимистического сценария с более широкой программой реформ экономической политики и увеличением масштаба программ кредитования Всемирного банка; с недавних времен в некоторых докладах по ССС подходящей основой для этой цели считается сценарий, предусматривающий более высокие показатели реализации. Часто сценарии выбираются для того, чтобы проиллюстрировать в количественном выражении воздействие предлагаемых реформ или потенциальную стоимость изменений во внутренних или международных экономических условиях. Для Унифицированного обследования мы предлагаем вам выносить суждения и устранять неопределенность, пока не будет получен единый набор перспективных оценок, который могла бы использовать группа Унифицированного обследования.
- Необходимо как можно шире использовать допущения КПП (Комитета по разработке плановых предпосылок) относительно международной экономической обстановки. Одним из преимуществ процесса составления Унифицированного обследования является то, что он получает результаты, охватывающие один и тот же период времени, для большого числа стран, в отношении которых применяются одни и те же экзогенные допущения. Для большинства стран, вероятно, нет оснований изменять прогнозируемые КПП тенденции; если это необходимо сделать в отдельных сферах (например, ввиду наличия долгосрочных экспортных контрактов), в записке, прилагаемой при подаче документов, необходимо должным образом документально обосновать причины.
- Реализм предпочтительнее чрезмерного оптимизма. Хотя и заманчиво вообразить, что все страны смогут добиться 5–7-процентного роста реального ВВП и выражаемого двузначным числом прироста экспорта всего за год-два, если только будут приняты надлежащие меры экономической политики, во многих странах вряд ли это произойдет. Приносящий реальную пользу анализ факторов риска и кредитопригодности требует от вас предоставления наиболее реалистичных оценок экономических перспектив, а не розовой картины, где нереально высокие темпы роста скрывают все факторы риска.

7.109. Оценку воздействия программы структурных преобразований в количественных показателях по макроэкономическим перспективам лучше всего давать через оценку экономических трендов экономики. Два важнейших критерия — это осуществимость и устойчивость.

Осуществимость программы реформ — это понимание того, что можно ожидать изменения некоторых экономических трендов, но только в определенных пределах, а также понимание соответствия между теми реформами, которые должны быть осуществлены, и их ожидаемым воздействием. Устойчивость — это сочетание платежеспособности и кредитопригодности страны.

3. Потребности в данных и источники данных

7.110. Потребности в данных модуля RMSM-X определяются по секторам (см. таблицу VII.2). Минимально необходимые данные для создания состоятельной структуры — данные за один прошлый год для переменных, характеризующих потоки, и за два прошлых года — для переменных, характеризующих фонды.

Таблица VII.2. Потенциальные источники данных

СЧЕТ или СЕКТОР	ИСТОЧНИК
Платежный баланс	Последняя по времени публикация МВФ по экономическому развитию Публикации центральных банков Публикации органов государственного планирования <i>Международная финансовая статистика</i> МВФ
Национальные счета	Последняя по времени публикация МВФ по экономическому развитию Национальные счета (группа ГДЭР-МАК) Публикации органов государственного планирования Обзоры Организации Объединенных Наций
Органы государственного управления	Последняя по времени публикация МВФ по экономическому развитию Публикации государственных органов Публикации центральных банков <i>Статистика государственных финансов</i> МВФ
Денежно-кредитный сектор	Последняя по времени публикация МВФ по экономическому развитию <i>Международная финансовая статистика</i> МВФ Публикации центральных банков

7.111. Потребности в данных зависят от того, сколько секторов включается в модель; в базовой модели — четыре сектора: органов государственного управления, частный (остальная экономика), денежно-кредитный и иностранный (внешний). Сектор остальной экономики иногда подразделяется на частный сектор и нефинансовые государственные предприятия, а денежно-кредитный сектор подразделяется на центральный банк и денежно-депозитные банки. Поведение денежно-депозитных банков может отличаться от поведения центрального банка, в связи с чем необходимо создавать два сектора, чтобы смоделировать их разные роли и связи с другими секторами. Окончательная разбивка на секторы зависит от характеристик моделируемой экономики и от наличия данных.

4. Концепции учета и противоречия в данных

7.112. Для записи потоков операций обычно используются два метода учета — кассовый метод и метод учета на основе принципа начисления. Платежный баланс, национальные счета и денежно-кредитная статистика (ценные бумаги) обычно записываются с использованием метода начисления, при котором операции учитываются тогда, когда возникают обязательства или задолженности, а не когда они оплачиваются. Для денежно-кредитного сектора разница между кассовым методом и методом начисления не имеет значения, поскольку большинство банковских операций проводятся наличными. С другой стороны, статистика государственных финансов часто представляется на основе кассового метода, а лежащие в ее основе бюджетные счета могут учитывать потоки наличности с задержкой по времени. Здесь предполагается, что учет всех данных макроэкономической статистики ведется методом начисления, даже если они фактически учитываются кассовым методом.

7.113. Другой важный принцип учета, который необходимо принимать во внимание, — это различие между суммами к выплате и наличностью в отношении платежей по обслуживанию внешнего долга. В платежном балансе и государственных счетах платежи по обслуживанию внешнего и внутреннего долгов часто показаны на основе уплаты наличными, по кассовому методу. Если дело обстоит так, то это приведет к недооценке баланса по текущим операциям платежного баланса и государственных сбережений и дефицита. Данные, вводимые в модель, должны основываться на суммах к выплате, и, возможно, может потребоваться корректировка этих данных.

7.114. Другая типичная проблема данных — несогласованность источников, когда отдельные источники дают разные значения для одних и тех же позиций. Например, величины государственного потребления в национальных счетах могут отличаться от величин, представленных в счетах органов государственного управления. К сожалению, нет твердых правил для классификации источников, поскольку надежность данных варьируется по странам. Кроме того, в зависимости от целей моделирования предпочтение может оказываться разным источникам. Например, при моделировании бюджетно-налоговой политики данные государственных источников будут более предпочтительными в сравнении с любыми другими источниками. Наконец, страновая группа располагает наибольшим объемом информации для принятия окончательных решений в отношении того, какие источники наиболее надежны и имеют наибольшее значение для решения задачи.

5. Взаимосвязь с макроэкономическими данными

7.115. Взаимосвязь с макроэкономическими данными в основном осуществляется двумя путями. Во-первых, проводится изучение трендов экономики, для которой готовятся прогнозы, а во-вторых, изучаются тренды данных тех стран, которые уже прошли через аналогич-

ный процесс структурной перестройки. Для решения такого рода задачи экономисты, работающие во Всемирном банке, располагают целым набором инструментов. Основное орудие накопления и анализа данных за прошлые периоды — система Текущей базы данных (ТБД) (Live Data Base). Система ТБД была создана Группой разработки данных по экономике развития (ГДЭР) при Канцелярии вице-президента Всемирного банка по экономике развития совместно с Африканским регионом. В состав системы ТБД входят местные (национальные) базы и региональная база данных, которая регулярно пополняется за счет данных местных (национальных) баз данных для разработки аналитических указаний по региональным агрегатам. В состав страновой ТБД входит набор тематических сводок данных, в которых экономист или исследователь-аналитик хранит макроэкономические и социально-экономические данные по рассматриваемой стране. Страновая ТБД — это не только инструмент накопления данных; она является также мощным генератором таблиц. База позволяет экономисту подготовить любой стандартный доклад по требованию Всемирного банка, например таблицу сводной информации по стране «At a Glance» или ССС, а также подготовить любой доклад по заказу либо специальный доклад. Такая возможность подготовки специальных докладов позволяет страновому экономисту разрабатывать аналитические таблицы для изучения конкретных макроэкономических трендов. Но, что, возможно, еще важнее, можно разработать таблицу временных рядов, с помощью которой можно анализировать тренды в допущениях, необходимых для прогностической модели RMSM-X. Страновая ТБД не только дает возможность накапливать данные за прошлые периоды, она органично связана с RMSM-X и может обеспечивать RMSM-X данными за прошлые периоды и получать данные ее прогнозов.

7.116. Для анализа трендов других стран, которые прошли через аналогичные структурные преобразования, экономист может использовать региональную базу данных, образованную за счет объединения ТБД по отдельным странам. Однако это ограничивает работу группы, позволяя анализировать экономические тренды только таких стран в своем регионе, что, возможно, не является наиболее значимым. Поэтому Всемирный банк разработал инструмент под названием «управление статистической информацией и анализа» (СИМА), который дает экономистам доступ не только к другим региональным базам данных, но и к глобальной базе данных, находящейся в ведении Группы разработки данных по экономике развития, а также к ряду других внешних баз данных (см. таблицу VII.3). Кроме того, страновая группа имеет доступ к имеющимся в разных странах базам данных Всемирного банка на компакт-дисках, таким как «Показатели мирового развития» (ПМР) и «Финансирование мирового развития» (ФМР). СИМА дает исследователям возможность сделать любой запрос на любой показатель по любой группе стран. Такой инструмент облегчает проведение сопоставлений между странами, не только за один и тот же временной период, но, что еще важнее, для сопоставлений аналогичных макроэкономических ситуаций в разных странах в разные периоды времени. Первый пример этому — недавно опубли-

кованный Меморандум об экономическом положении страны по Индонезии, где сравнивается, как девальвация ведущих валют повлияла на макроэкономические агрегаты на примере выборки из 15 стран в течение 5 лет до кризиса и 5 лет после кризиса.

Таблица VII.3. Базы данных, доступные в рамках СИМА

<i>Базы данных ФАО</i>	
	Сельскохозяйственное производство
	Рыболовство
	Лесное хозяйство
	Земля и землепользование
	Индексы производства и торговли
	Торговля
<i>Базы данных МЭА</i>	
	Энергетические балансы
	Энергетическая статистика
<i>База данных МОТ</i>	
	Экономически активное население
<i>Базы данных МВФ</i>	
	Статистика государственных финансов
	Платежный баланс
	Направление торговли
	Международная финансовая статистика
<i>База данных МСЭ</i>	
	Международная электросвязь
<i>База данных Организации Объединенных Наций</i>	
	Национальные счета
<i>База данных ЮНЕСКО</i>	
	Статистика образования
<i>База данных ЮНИДО</i>	
	Промышленная статистика
<i>Базы данных ВОЗ</i>	
	Статистика причин смертности и рождаемости
	Глобальные показатели «Здоровье для всех»
<i>Базы данных Всемирного банка</i>	
	Данные по развитию
	Региональные базы данных
	Единое обследование

7.117. В последнее десятилетие Всемирный банк разработал систему, позволяющую страновой группе проводить анализ данных по своей стране, чтобы содействовать определению допущений, лежащих в основе их прогнозов. Основу для анализа данных по стране составляет система ТБД, которая органично объединяет моделирование и аналитическую информацию, содержащуюся в данных за прошлые периоды. Работающие с системой исследователи имеют также механизм удобно для пользователя доступа к различным базам данных, что позволяет им вести исследования по разным странам и в отношении разных событий в экономике. Этот инструмент доступа, СИМА, дает исследователям возможность сравнить, что было сделано в других странах в отношении аналогичных событий, и использовать эту информацию для подкрепления перспективных оценок по данной стране.

D. ИНТЕГРАЦИЯ УЧЕТА И МОДЕЛИРОВАНИЯ В КАРИБСКОМ БАССЕЙНЕ: «АНТИЛЬСКАЯ» МОДЕЛЬ И НАЦИОНАЛЬНЫЕ СЧЕТА АНТИЛЬСКИХ ОСТРОВОВ (НИДЕРЛАНДСКИХ)

7.118. «Антильская» модель, применяемая на Антильских островах (Нидерландских)³¹, представляет собой пример модели, тесно связанной с национальными счетами по набору используемых переменных. Модель в основном используется для прогнозирования и оценки последствий государственной экономической политики. Не менее трети данных модель берет из национальных счетов, и таким образом ей становятся присущи многие характерные для системы национальных счетов свойства согласованности данных. Следует отметить, что «Антильская» модель основана на формате национальных счетов Нидерландских Антиль, которые отличаются по разбивке на секторы и другим свойствам от СНС-1993. В настоящее время существуют планы адаптировать национальные счета Нидерландских Антиль к СНС-1993, и это может быть использовано и для адаптации формата модели.

7.119. Вследствие своей близости к национальным счетам модель используется также Департаментом экономики для получения предварительных оценок национальных счетов за последние годы, за которые Центральное статистическое бюро их еще не подготовило. Совсем недавно было решено, что с 1999 года Бюро будет представлять ежегодное обновление всех первичных переменных «Антильской» модели, а если какой-то информации не будет в наличии, оно использует модель как средство расчета предварительных оценок.

7.120. Цель данного раздела двойка. Во-первых, обсуждаются сходства и различия между национальными счетами (раздел 1) и моделью (раздел 2) в отношении сферы охвата переменных в них, а также отношений, используемых в модели для прогнозирования, а в счетах — для составления данных. В разделе 3 дается разъяснение, каким образом может происходить дальнейшая интеграция счетов и методов моделирования. Предлагается, чтобы такая интеграция произошла путем применения при составлении счетов отношений, которые в модели используются для прогнозирования, а также путем дальнейшего уточнения сферы охвата счетов и модели путем внедрения понятий и классификаций СНС-1993. Вносимые в модель и счета усовершенствования приведут к улучшению качества перспективных оценок и позволят использовать модель для предварительной оценки национальных счетов.

7.121. Остальные части раздела следует рассматривать как оценку модели составителем национальных счетов. В них обсуждаются не только потребности в данных, но и тождества и другие применяемые в модели отношения, и оценивается, насколько они близки к отношениям, применяемым при составлении нацио-

нальных счетов. Такая нетрадиционная оценка может оказаться полезной как средство сближения подходов учета и моделирования к составлению и анализу счетов и моделей.

1. Структура, сфера охвата и составление национальных счетов

7.122. Национальные счета Нидерландских Антиль основаны на применявшемся ранее формате национальных счетов Нидерландов. В формате предусмотрено различие между данными по промышленности и по институциональному сектору, но в меньшем масштабе, нежели требуется в СНС-1993.

7.123. Данные по промышленности ограничиваются распределением по отраслям компонентов добавленной стоимости, включая оплату труда работников, отчисления работодателей в фонды социального обеспечения, косвенные налоги минус субсидии, амортизацию и прибыль и приравненные к ней доходы. В данные по промышленности не включена информация по выпуску и промежуточному потреблению, но такие данные есть в счетах по секторам. Недавно для Нидерландских Антиль была разработана детализированная таблица ресурсов и использования, но она не полностью интегрирована с национальными счетами.

7.124. В счетах выделены пять секторов и подсекторов: предприятия, органы государственного управления, с разбивкой на социальное обеспечение и остальные структуры государственного сектора, программы страхования и пенсионные фонды, домашние хозяйства и остальной мир. В отличие от СНС-1993, в счетах Нидерландских Антиль не выделяются отдельно нефинансовые корпорации в секторе предприятий. К финансовым корпорациям относятся только пенсионные фонды и страховые программы; банки не выделяются отдельно и поэтому остаются включенными в сектор предприятий.

7.125. Для каждого сектора данные составляются по отдельным счетам СНС-1993, включая счета производства, счета первичного и вторичного распределения дохода и счета операций с капиталом. В счета производства включены данные по выпуску, промежуточному потреблению и добавленной стоимости. В счета операций с капиталом включены данные по накоплению капитала и капитальным трансфертам³². Все данные счетов по секторам перекрестно классифицируются по секторам ресурсов и использования. Последнее является дополнением к тому, что уже включено в СНС-1993. Однако в других отношениях в счетах Нидерландских Антиль содержится меньше деталей и сфера охвата операций меньше, чем этого требуют СНС-1993. В них не проводится различия между счетами производства предприятий и домашних хозяйств: все данные по производству включены в сектор предприятий. Кроме того, в счета не

³¹ Экономические ведомства Кюрасао, Бонайре и Сент-Мартена разработали «Антильскую» модель в тесном сотрудничестве с Марейном ван Схайтеком, возглавляющим голландскую консультативную фирму Micro-Macro Consultants. Модель можно бесплатно загрузить с сайта в Интернете по адресу: www.rsl.net/Runy.

³² В структуре учета Нидерландских Антиль проводится различие между операциями с капиталом и финансовыми операциями, но это различие — не то же самое, что в СНС-1993. В счета операций с капиталом включается только накопление капитала, а под финансовыми операциями понимаются только капитальные трансферты. Финансовые счета СНС не включены. Соответственно, чистое заимствование оценивается до капитальных трансфертов.

включено никаких данных по финансовым потокам или фондам.

7.126. К числу важнейших источников, используемых при составлении национальных счетов, относится информация о производстве, получаемая из экономических обследований заведений, включая производственную информацию по крупным предприятиям. Другие источники представлены материалами учета государственных органов, данными по социальному обеспечению, пенсионным фондам и страховым программам, внешней торговле и платежному балансу. Данные обследований домашних хозяйств имеются только один раз каждые пять или шесть лет. Поэтому данные по операциям домашних хозяйств, как правило, основаны на информации корреспондирующих секторов (в основном, органов государственного управления) или выводятся по остаточному принципу. Составление данных по сектору предприятий строится на смешанных данных по промышленности, куда включены крупные и мелкие заведения, и данных сектора, охватывающих крупные предприятия. Все данные по производству отнесены к сектору предприятий. Сбережения сектора предприятий оцениваются на основе данных о нераспределенной прибыли крупных предприятий. Разность между прибылью и приравненными к ней доходами и сбережениями, за вычетом конкретных расходов, включая оплату труда работников, прямые налоги и доход от собственности, выплачиваемые крупными предприятиями, считается доходом от собственности, выплачиваемым предприятиями домашним хозяйствам.

2. Структура и сфера охвата модели в сравнении с национальными счетами

7.127. «Антильская» модель используется для оценки воздействия различных мер государственной экономической политики на развитие экспорта, сокращение государственного бюджета и занятости и т. д. Модель используется, прежде всего, для того чтобы оценить воздействие мер государственной политики в отношении роста, стабилизации и других стратегий, основанных на рекомендациях МВФ и МБР. В центре внимания стратегий МВФ находятся задачи финансовой, бюджетно-налоговой и денежно-кредитной политики, в том числе контроль над уровнем инфляции, дефицит государственного бюджета, внешний и государственный долг, процентные ставки, валютные курсы и цены, а в стратегии МБР основное внимание уделяется вопросам роста, занятости, сбережений и инвестиций. Были сделаны также оценки воздействия совместных мероприятий МВФ–МБР и других направлений государственной стратегии.

а) Функционирование, общая структура и сфера охвата модели

7.128. Ядро «Антильской» модели состоит из отдельных макромоделей для каждого из островов (Кюрасао, Бонайре и Сен-Мартен, включая Сабу и Статию). Они включают основные макроэкономические отношения, описывающие такие аспекты экономики каждого острова, как, например, потребление и инвестиции. «Ан-

тильская» модель интегрирует отдельные модели островов, суммируя эти отношения (иногда с взвешенными коэффициентами) и выводя их на уровень Нидерландских Антилов в целом. Это — реалистический подход, поскольку Нидерландские Антилы имеют федеральную структуру, куда территории трех островов входят в качестве отдельных местных единиц. И в «Антильскую» модель, и в каждую из отдельных моделей по островам включены поведенческие отношения, тождества и другие отношения между переменными, составляющими крупный комплекс. Переменные разделены на первичные и вторичные.

7.129. К числу первичных относятся эндогенные и экзогенные переменные, близкие к базисным данным. Число первичных переменных меньше 100, и из них приблизительно треть берется из национальных счетов Нидерландских Антилов. К числу остальных первичных переменных относятся данные денежно-кредитных обзоров, рынков труда, некоторые специальные данные о процентных ставках Соединенных Штатов и отдельные данные по экспорту и импорту важнейших продуктов.

7.130. К числу вторичных переменных, выводимых из первичных, относятся коэффициенты, темпы роста и индексы цен, а также альтернативные или производные понятия, более близкие к тем, что используются при анализе, нежели к тем, что применяются в национальных счетах. Тождества подобны тождествам национальных счетов и поэтому определяются только между первичными переменными. Поведенческие отношения в основном определяются между первичными переменными.

7.131. В модель включены отношения между переменными как за один и тот же период, так и за разные периоды. Модель структурирована таким образом, что при вводе данных для первичных переменных за текущий и прошлые годы первичные и вторичные значения для последующих годов определяются автоматически. Эта функция модели, называемая «базисный путь», определена полностью, поскольку все первичные, а также вторичные переменные определяются в понятиях функциональных связей и тождеств, где свою роль играют также другие переменные за текущий и прошлые периоды. Анализ воздействия с помощью модели ведется путем а) прибавления количественного или стоимостного выражения последствий воздействия к элементам (экзогенных) переменных в модели и/или б) изменения значений параметров модели. Количественные, стоимостные выражения последствий воздействия или изменения параметров основаны на предполагаемых непосредственных результатах мер экономической политики или воздействия внешних факторов, и это ведет к косвенным изменениям, рассчитываемым посредством модели. Прямые и косвенные изменения представляют собой совокупные результаты проводимой экономической политики и/или воздействия внешних факторов; они учитываются как изменения базисного пути.

7.132. Модель максимально точно следует делению на секторы и спецификации операций, принятому в национальных счетах Нидерландских Антилов. Однако в ней изменена сфера охвата сектора органов государственного управления за счет включения в него сектора страхо-

вых программ и пенсионных фондов и подсектора социального обеспечения. Как и в национальных счетах, в модели отсутствует отдельный сектор финансовых корпораций, включающий банки; они отнесены к сектору предприятий.

7.133. Поскольку структуры модели и национальных счетов тесно взаимосвязаны, последние являются основным источником информации для используемых в модели данных. Однако они — не единственные источники данных. К числу других источников данных относятся денежно-кредитный обзор центрального банка, данные по ценам, по рабочей силе, а также некоторые специальные данные экономического и социального характера, как, например, процентные ставки на Нидерландских Антилах и в Соединенных Штатах, валютные резервы, денежная масса и стоимость инвестиций в основные фонды. Масштабы использования в модели переменных из национальных и иных счетов видны из таблицы VII.4. Данные, не относящиеся к национальным счетам, концептуально не обязательно соответствуют данным из национальных счетов, и, кроме того, они могут также оказаться в этом отношении и не соответствующими друг другу.

7.134. Структура модели отражена на диаграмме VII.3, выше. В ней показаны основные первичные переменные, а также определяемые посредством этих переменных тождества, поведенческие и другие отношения, о которых речь пойдет в разделах *b* и *c*, ниже. Здесь показана также важность национальных счетов для структуризации модели, поскольку большая часть представленных на диаграмме первичных переменных представляет собой переменные национальных счетов (частное и государственное конечное потребление, валовые инвестиции, валовой внутренний продукт предпринимательского сектора (предприятий), импорт и экспорт, капитальные трансферты, косвенные налоги за вычетом субсидий, прямые налоги домашних хозяйств и предприятий). Лишь меньшая часть переменных на диаграмме взята из других источников данных, включая финансовые и денежно-кредитные переменные (валютные резервы, денежная масса, денежно-кредитное финансирование, займы на цели развития), данные, выраженные в объемах (занятость на предприятиях, безработица, потенциальная рабочая сила), и данные по ценам (ставки заработной платы, цены импорта, изменения цен).

b) *Функциональные отношения, используемые при ведении перспективных оценок посредством модели и при составлении национальных счетов*

7.135. В модель включено большое количество функциональных взаимосвязей, которые используются или могут быть использованы для проецирования данных на будущие и прошлые годы. Они сопоставимы с отношениями, применяемыми в национальных счетах для составления данных за самые последние годы. Проецирование и составление данных могут относиться к одному и тому же учетному периоду, если модель используется для оценки данных за последние периоды, для которых существует лишь ограниченный набор данных. Чтобы сравнить отношения в модели с аналогичными отноше-

ниями, используемыми при составлении национальных счетов, они могут быть сгруппированы по нескольким категориям, к которым применимы характеристики отношений, применяемых в качестве допущений при составлении национальных счетов.

7.136. Можно выделить следующие группы отношений:

- Отношения, используемые для «экстраполяции» значений переменных на будущие годы:
 - допущение об отсутствии изменений либо о постоянном характере изменений на протяжении определенного периода;
 - экстраполяции с простыми корректировками цен;
 - экстраполяции с использованием запаздывающих и/или составных цен и других факторов.
- Отношения между переменными, используемые для «оценки» данных, если другие данные известны:
 - оценки с помощью простых коэффициентов, соотношений и т. п., применяемые к переменным или агрегатам переменных в рамках одного и того же или разных учетных периодов;
 - оценки на основе множественных отношений переменных в рамках одного и того же или разных учетных периодов.

c) *«Тождества» или балансы, имеющие силу между переменными модели*

7.137. Переменные, экстраполируемые на основе допущений об «отсутствии изменений», в основном относятся к операциям с остальным миром: заработная плата и остальной доход, поступающий на предприятия из-за рубежа (см. вставку, ниже)³³, трансферты и капитальные трансферты за рубеж и из-за рубежа. Кроме того, оценка величины золотых запасов считается одинаковой за все годы. Постоянные изменения с течением времени считаются имеющими место применительно к амортизации, производительности труда (см. вставку), росту занятости и населения. Такие допущения об «отсутствии изменений» или «постоянных изменениях» определяют «базисный путь» экономики во времени. При пользовании моделью некоторые элементы можно изменять экзогенно, чтобы получить изменения во времени, отличные от «базисного пути».

19.	Заработная плата, поступающая из-за рубежа	O19 = N19
20.	Остальной доход, поступающий из-за рубежа предприятиям	O20 = N20
55.	Амортизация	O55 = N55+10
79.	Тренд производительности труда	O79 = N79 × 1,02

³³ Коды переменных, используемые в данной и последующих вставках, те же, что и в модели. Поскольку первичные переменные составляют большинство, справки о них можно найти в таблице VII.4, выше; если есть ссылки на вторичные переменные, они разъясняются в соответствующих вставках. Когда перед переменной стоит буква «O», она относится к текущему году, а когда стоит буква «N», она относится к предыдущему году. Любая другая использованная буква (например, «H») относится к значениям переменных за более ранние годы, которые, возможно, являются опорными или базисными.

Таблица VII.4. Первичные переменные, используемые в «Антильской» модели^a

Национальные счета	36. Косвенные налоги предприятий	67. Денежное финансирование центрального правительства + правительства о-ва Кюрасао
ПРЕДПРИЯТИЯ	37. В том числе доходы от пошлин на импорт	69. Изменения первичной и вторичной ликвидности
12. Валовой внутренний продукт предпринимательского сектора (предприятий)	38. Прямые налоги предприятий	
13. Валовые инвестиции предприятий	39. Прямые налоги домашних хозяйств	Изменения цен в процентах
14. Совокупная заработная плата на предприятиях	40. Трансферты домашних хозяйств	71. Потребительские цены (изменение)
15. Амортизация предприятий	41. Трансферты из-за рубежа	72. Цены экспорта (изменение)
	43. Капитальные трансферты домашних хозяйств	73. Цены импорта (изменение) (=потребительские цены в США)
ВНЕШНИЙ СЕКТОР	44. Капитальные трансферты из-за рубежа	74. Цены инвестиций (изменение)
<i>Текущий доход</i>	<i>Расходы</i>	
18. Экспорт товаров и услуг компаниями (предприятиями)	46. Товары и услуги, предоставляемые предприятиями государству	Рынок труда
19. Заработная плата работающих за рубежом	47. Валовые государственные инвестиции	76. Занятость на предприятиях × 1000
20. Остальной доход, получаемый предприятиями из-за рубежа	48. В том числе импорт (см. выше)	77. Занятость в государственном секторе × 1000
21. Трансферты из-за рубежа домашним хозяйствам	49. Заработная плата, выплачиваемая в государственном секторе	78. Уровень безработицы, в процентах
22. Трансферты, не включенные в другие категории	50. Проценты, выплачиваемые государством предприятиям	79. Тренд производительности труда
	51. Проценты, выплачиваемые государством за рубеж	80. Население × 1000
<i>Текущие расходы</i>	52. Субсидии на цены	81. Население (15–64 лет) × 1000
24. Импорт товаров и услуг предприятиями	53. Трансферты домашним хозяйствам	82. Естественный прирост населения (16–64 лет)
25. Импорт товаров и услуг государством	54. Трансферты за рубеж	83. Баланс миграции × 1000
26. Импорт товаров и услуг домашними хозяйствами	55. Амортизация	
27. Заработная плата, выплачиваемая за рубеж		Прочее
28. Остальной доход, выплачиваемый за рубеж	Денежно-кредитный обзор	86. Процентная ставка США
29. Трансферты домашних хозяйств за рубеж	ВНЕШНИЙ СЕКТОР	87. Базисная ставка
30. Трансферты, не включенные в другие категории	59. Баланс счета операций с капиталом	
	60. Оценка величины золотого запаса и т. д.	Изменения в процентах
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СЕКТОР	61. Капитальные трансферты, не включенные в другие категории (см. выше)	90. Стоимость экспорта основных продуктов
<i>Текущие доходы</i>		91. Инвестиции в сектор экспорта
33. Товары и услуги, предоставляемые государством предприятиям	ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СЕКТОР	92. Объем мировой торговли товарами и услугами
34. Товары и услуги, предоставляемые государством домашним хозяйствам	63. Активное сальдо по текущим расчетам (+) (на основе операций)	93. Занятость по островам × 1000
35. Остальной доход, передаваемый государству предприятиями	64. Чистый приток государственного капитала из-за рубежа	95. Валютные запасы
	65. Чистые займы частного сектора (государству)	96. Деньги
	66. Капитал, предоставляемый предприятиями государству	97. Внутренний долг
		98. Внешний долг
		99. Стоимость инвестиций в основные фонды (предприятий)
		100. Совокупный баланс миграции с 1979 года

^a Первичные переменные, основанные на национальных счетах, охватывают все операции четырех секторов: предприятий, органов государственного управления, домашних хозяйств и остального мира. В секторе домашних хозяйств частное конечное потребление, располагаемый доход и сбережения рассматриваются как вторичные переменные. Операции двух (под)секторов — социального страхования и пенсионных фондов и страховых программ — консолидированы с операциями сектора органов государственного управления.

7.138. Аналогичные допущения делаются и в отношении данных, экстраполируемых с помощью корректировки цен, обычно основанной на индексе потребительских цен. Техника экстраполяции применяется в отношении изменений во времени товаров и услуг, предоставляемых государством домашним хозяйствам и предприятиям (см. вставку, ниже), субсидий, государственного импорта (см. вставку) и трансфертов домашним хозяйствам из-за рубежа, денежных переводов ми-

грантов (см. вставку). Кроме того, в этих случаях могут быть введены экзогенные изменения, чтобы получить изменения во времени, отличные от «базисного пути».

21. Переводы из-за рубежа домашним хозяйствам	$O21 = N21 \times (1 + O71/100)$
25. Государственный импорт товаров и услуг	$O25 = N25 \times (1 + O71/100)$
33. Товары и услуги, предоставляемые государством предприятиям	$O33 = N33 \times (1 + N71/100)$

7.139. Приведенные выше отношения известны как «полуповеденческие»; они основаны на прослеженных в прошлом трендах. Лишь очень малая их часть используется составителями национальных счетов, которые обычно предпочитают исходить из прямых оценок, а не допущений относительно трендов во времени.

7.140. Их следует отличать от более сложных «поведенческих отношений», которые применяются, например, для прогнозирования общего объема заработной платы предприятий, экспорта товаров и услуг предприятиями, а также государственных трансфертов домашним хозяйствам. Последние основаны на экономической теории и/или отношениях, выявленных в ходе регрессивного анализа данных за прошлые периоды. Объем заработной платы предприятий, например, экстраполируется с одного из предыдущих лет с помощью данных об индексе потребительских цен и уровне безработицы за текущий и предыдущие годы (см. вставку, ниже). Аналогичным образом, экспорт товаров и услуг экстраполируется с помощью индексов цен экспорта и импорта за текущий год и данных об объеме международной торговли за предыдущий год. Кроме того, государственные трансферты домашним хозяйствам, которые в основном носят социальный характер, экстраполируются на основе данных о занятости.

14. Общий объем заработной платы на предприятиях	$O14 = N14 \times (1 + O145/100) \times (O79/N79 - 1) + (1 \times (N71 + O71)/2 - 0,5 \times (O78 - N78))/100 - 0,1 \times (N78 - 5)/100$
--	---

в том числе:

145. Предприятия с наемной рабочей силой (в процентах)
--

7.141. Для оценки амортизации предприятий на основе суммарного запаса накопленного капитала и импорта товаров и услуг домашними хозяйствами на основе их располагаемого дохода применяются простые коэффициенты (см. вставку, ниже). Аналогичным образом, прямые налоги на домашние хозяйства привязаны посредством простых коэффициентов к располагаемому доходу сектора домашних хозяйств. Конечное частное потребление привязано к располагаемому доходу посредством двух типов коэффициентов, а именно одного, представляющего склонность к потреблению полученного в форме заработной платы дохода домашних хозяйств, и второго, представляющего склонность к потреблению полученного в форме прибыли дохода домашних хозяйств. Простые коэффициенты применяются также для оценки косвенных налогов, связанных с добавленной стоимостью предприятий. Наконец, связи посредством простых коэффициентов используются для оценки отношения активного населения в возрасте 15–64 лет ко всему населению, а баланс миграции посредством простого коэффициента связан с уровнем безработицы.

15. Амортизация предприятий	$O15 = 0,1 \times N99$
26. Импорт товаров и услуг домашними хозяйствами	$O26 = 0,12 \times O133$

в том числе:

133. Располагаемые (доход домашних хозяйств на основе) зарплат и (социальные) пособия

7.142. Более сложные множественные отношения применяются для оценки валовых инвестиций предприятий и процента, выплачиваемого государством предприятиям; множественные отношения используются также для оценки индексов потребительских и экспортных цен. Валовые инвестиции оцениваются на основе сочетания акселератора инвестиций или коэффициента капиталоемкости, с одной стороны, и связи с процентными ставками в Соединенных Штатах и индексом потребительских цен на Нидерландских Антилах — с другой (см. вставку, ниже). Базисная ставка и объем внутреннего долга определяют, какой процент государство выплачивает предприятиям, а процент, выплачиваемый за границу, определяется объемом внешнего долга и процентной ставкой Соединенных Штатов. Индекс потребительских цен связан с индексом импортных цен, а также с трендом производительности труда и ставками заработной платы, и аналогичное отношение определяет и индекс экспортных цен.

13. Валовые инвестиции предприятий	$O13 = 400 \times O12 / \$H12 + 0,33 \times N99 \times [(O144 + N144 + M144)/300 - (N86 - N71)/100] + N13/100$
------------------------------------	--

в том числе:

144. Прибыль (на инвестиции в основные фонды предприятий)

7.143. В целом составители национальных счетов чаще используют простые коэффициенты, нежели сложные поведенческие отношения, применяемые в моделях, построенных на базе экономической теории.

d) Роль тождеств в модели и в национальных счетах

7.144. Тождества играют важную роль в национальном учете. Они определяют соответствие концептуальных подходов и основанных на них данных. В идеале, их следует использовать для проверки концептуального соответствия данных, полученных независимо друг от друга, но в нынешней практике стран их часто применяют для того, чтобы косвенным или остаточным путем вывести данные по отдельным секторам операций. Количество тождеств и, следовательно, внутренних соответствий концепций и данных зависит от сферы охвата национальных счетов, но обычно оно очень велико. Концептуальное соответствие, на которое обращается особое внимание в национальных счетах, — это не только вид соответствия между данными. В модели подчеркивается другой вид соответствия, а именно, соответствие, определяемого функциональными взаимосвязями между данными, как об этом говорилось в предыдущем разделе. Когда модель используется для перспективных оценок, все проектируемые данные удовлетворяют функциональным связям модели, и только такие тождества или концептуальные взаимосвязи, определяемые национальными счетами, включаются в модель.

7.145. Тождества, включенные в национальные счета Нидерландских Антилов, представляют собой тождества ресурсов и использования товаров и услуг между секторами, межсекторальные балансы платежей и поступлений, относящиеся к операциям первичного и вто-

ричного распределения, а также счета операций с капиталом и тождества, определяемые в рамках каждого отдельного сектора. Количество тождеств возрастает далее из-за перекрестной классификации операций в счетах секторов, что отражает связи типа «от кого кому» между данными по сектору. Тождества потоков продуктов, содержащиеся в недавно разработанных для Нидерландских Антильских ТРИ, еще не интегрированы с другими тождествами национальных счетов. Ввиду того, что сфера охвата национальных счетов ограничена счетами операций с капиталом СНС-1993, тождества финансовых потоков в счетах не отражены.

7.146. Большинство тождеств национальных счетов имеют силу автоматически, поскольку конечное потребление и другие переменные сектора домашних хозяйств рассчитываются по остаточному принципу или же оцениваются как корреспондирующая информация других секторов (органов государственного управления, предприятий и остального мира). Таким образом, в национальных счетах Нидерландских Антильских ТРИ в качестве проверочных средств тождества используются весьма ограниченно.

12. Валовой внутренний продукт предпринимательского сектора (предприятий)	$O12 = O13 + O104 + O105 + O47 + O18 - O24 - O25 - O26$
46. Поставки товаров и услуг предприятиями государству	$O46 = O33 + O34 + O47 + O104 - O25 - O55$
59. Баланс счета операций с капиталом	$O59 = O44 + O64 + O65 - O66 + (N59 - N44 - N64 - N65 + N66) + N59 \times 0,01$
в том числе:	
104. Материальное коллективное потребление	
105. Стоимость потребления домашних хозяйств	

7.147. Модель включает три типа тождеств, примеры которых приведены во вставке, выше. Все это — межсекторальные тождества. Первое — межсекторальное тождество между ВВП и ВВП, полученным как сумма компонентов расходов. Второе определяет тождество в отношении товаров и услуг между государством и сектором предприятий, а третье — межсекторальное тождество потоков капитала. Последнее представляет группу отношений тождества между потоками и запасами финансовых активов и пассивов, охватывающих валютные резервы, денежную массу, внутренний и внешний долг и стоимость накопленных основных фондов предприятий. Поскольку используемые в этих тождествах данные не основаны на данных национальных счетов, они не интегрированы с тождествами национальных счетов.

7.148. В модель не включены другие межсекторальные тождества, поскольку данные по одному из секторов — сектору домашних хозяйств — получают полностью на основе информации корреспондирующих секторов. Так, текущие и капитальные трансферты от государства домашним хозяйствам и наоборот определяются как часть оценок по государственному сектору. Аналогичным образом, в модели присутствуют переменные,

определяющие платежи домашних хозяйств предпринимательскому сектору и остальному миру и поступления домашним хозяйствам от предпринимательского сектора и остального мира. Таким образом, сектор домашних хозяйств не включен непосредственно в модель, но косвенным образом он измеряется по остаточному принципу, на основе данных и оценок по другим секторам.

7.149. Модель точно следует национальным счетам в том, что использует тождества для выведения оценок по тем показателям, которые невозможно получить путем прямых измерений и/или экзогенно. Так, первое из представленных во вставке, выше, тождеств обычно используется для оценки либо стоимости потребления домашних хозяйств (пункт 105) либо ВВП (пункт 12). Выбор остаточных позиций зависит от того, имеется ли прямая информация по ВВП, если речь идет о краткосрочных прогнозах, или по конечному потреблению, если дело касается долгосрочных перспективных оценок. Модель не предусматривает официального порядка использования тождеств для проверки соответствия альтернативных оценок³⁴. Однако при расчете предварительных оценок за последние годы по ВВП и его распределению по видам расходов, с помощью индексов цен и объемов потребления, а также других категорий расходования ВВП проводятся проверки их правдоподобия, и это может привести к пересмотру некоторых прогнозов модели.

3. Дальнейшая интеграция национальных счетов и модели

7.150. В принципе, те же самые виды отношений, представленные выше применительно к модели, используются и при составлении национальных счетов. Однако при составлении национальных счетов эти отношения используются с другой целью. Тождествам здесь уделяется больше внимания, чем в модели, но в национальных счетах применяются менее разработанные методы экстраполяции, а для того чтобы вывести значения одних переменных из значения других, используются только простые коэффициенты. С другой стороны, национальные счета, и особенно СНС-1993, гораздо более совершенны, нежели модель, в определении понятий и использовании разбивки на секторы как средства классификации данных. Ниже представлен ряд соображений относительно того, как взаимное обогащение счетов и модели может усовершенствовать охват и методы составления/прогнозирования, которые используются в счетах и в модели, и как внедрение характерных особенностей СНС-1993 может способствовать достижению этого результата.

а) Использование функциональных отношений модели при составлении национальных счетов

7.151. Первое предложение состоит в том, что в национальных счетах при разработке данных на будущие

³⁴ Официальные процедуры проверки с использованием тождеств существуют. См., например, F.J.H. Don, «Restrictions on variables», *Journal of Econometrics*, vol. 18 (1982), pp 369–393. Они, однако, слишком сложны для использования в очень маленькой стране.

годы могут быть применены более тонкие методы экстраполяции, используемые в модели. В частности, в национальных счетах могут использоваться поведенческие отношения, определенные в модели для заработной платы и валовых инвестиций предприятий, и их можно использовать также в процессе оценки в модели отношений между переменными за разные периоды. Полученные таким образом оценки будут, вероятнее всего, более точными, нежели допущения более общего характера, применяемые при составлении национальных счетов. Кроме того, в принципе было бы полезно использовать отношения модели в тех случаях, когда национальные счета обычно не дают оценок из-за ограниченного объема данных. Это относится в первую очередь к счетам институционального сектора, которые обычно не составляются, пока не будут получены данные в полном объеме. В этих условиях подход, применяемый в модели, может быть использован для первых приблизительных оценок операций, которые в противном случае не были бы сделаны.

б) Расширение сферы применения тождеств в модели и в национальных счетах

7.152. Как достоверность национальных счетов, так и точность перспективных оценок, полученных посредством модели, значительно повысились бы, если бы они по-разному использовали тождества. В настоящее время тождества используются для выведения данных косвенным путем, а не как средство проверки данных и оценок, полученных альтернативными способами. Так, в национальных счетах составление таблиц ресурсов и использования (ТРИ) следует использовать для сопоставлений прямых оценок конечного потребления домашних хозяйств с косвенными оценками, полученными в результате применения метода товарных потоков. Этого можно добиться, если интегрировать применяемые ныне способы составления ТРИ с методами составления институциональных счетов. Что касается модели, здесь можно внедрить аналогичные способы использования тождеств. В настоящее время в модели стоимость потребления домашних хозяйств (пункт 105) или ВВП (пункт 12) рассчитываются как остаток первого тождества национальных счетов, о котором шла речь выше. Если ВВП в простых сценариях фиксируется, а инвестиции увеличиваются, то конечное потребление домашних хозяйств соответственно сокращается, что не представляется особенно полезным решением модели. Вместо этого в модель могут быть включены отдельные функциональные отношения для инвестиций, конечного потребления домашних хозяйств и ВВП. Поскольку отдельные оценки могут не соответствовать общему тождеству ВВП, в модель возможно ввести другую процедуру, для того чтобы изменить первые оценки некоторых переменных, что позволит добиться равновесия ВВП посредством, например, корректировок цен и прочих показателей.

7.153. Расширение сферы охвата счетов путем введения данных о финансовых потоках по отдельным секторам может способствовать расширению использования тождеств в национальных счетах. Поскольку данные

о финансовых потоках в настоящее время не включены в национальные счета, модель получает такие данные из иных, помимо национальных счетов, источников. Поэтому они не согласуются с данными национальных счетов за прошлые периоды, и требования соответствия не удовлетворяются также и тогда, когда в модели проецируются такие данные на будущее. Расширение существующих национальных счетов путем включения финансовых счетов и финансовых балансов возможно, поскольку данные, по крайней мере, по нескольким секторам, легко доступны. Это относится в особенности к сектору нефинансовых корпораций и сектору финансовых корпораций (банки, пенсионные фонды и страховые программы), по которым данные финансовых счетов и балансов могут основываться соответственно на финансовых отчетах нефинансовых предприятий и на данных по банковскому сектору и связанных с ним финансовых данных, подготовленных Центральным банком. Данные по нефинансовым корпорациям были бы особенно важны, так как они обеспечивали бы значительную часть аналитических связей между производством и финансовым анализом и послужили бы дополнением к финансовому анализу, проводимому Центральным банком, в котором могут быть опущены данные по прямым частным инвестиционным потокам. Такое же расширение возможно и для двух секторов социального обеспечения, страховых программ и пенсионных фондов, которые в настоящее время отнесены в модели к сектору органов государственного управления (см. раздел 2 а). Открыто вводя данные секторы и в особенности включая информацию об их финансовых потоках и капиталах, можно улучшить понимание с помощью модели финансовых потоков и капиталов, поскольку оба сектора представляют собой важные координационные пункты финансовой системы Нидерландских Антилов. Аналогичным образом, счета могут быть расширены по сектору органов государственного управления и сектору остального мира путем включения в них данных о финансовых потоках и капиталах, с тем чтобы государственный и внешний долг были включены в согласованную структуру национальных счетов. Расширение счетов с использованием данных финансовых счетов и балансов следует проводить в тесном сотрудничестве с Центральным банком.

с) Уточнение разбивки на секторы в национальных счетах и в модели

7.154. Модель, а равно и национальные счета Нидерландских Антилов были бы существенно усовершенствованы, если бы было проведено более четкое разграничение между тремя секторами СНС — нефинансовых корпораций, финансовых корпораций и домашних хозяйств. В настоящее время как в модели, так и в счетах проводится разделение на «предприятия» и «домашние хозяйства». Финансовые корпорации лишь частично учитываются в счетах, где выделен сектор страховых программ и пенсионных фондов, в то время как банки отнесены к сектору нефинансовых корпораций. В модели нет отдельного финансового сектора; как и в национальных счетах, страховые программы и пенсионные фонды включены в сектор органов государственного управления, а банки — в сектор нефинансовых корпораций.

7.155. Трудность применяемого ныне подхода становится особенно очевидной при сведении данных по «предприятиям» в таблице VII.5. Функциональные отношения между представленными в таблице данными, скрыто присутствующие в модели, искажены из-за несоответствия между степенями охвата различных статей в таблице. Например, валовой внутренний продукт предпринимательского сектора (предприятий), совокупная заработная плата на предприятиях, товары и услуги, предоставляемые государством предприятиям, и занятость на предприятиях относятся ко всем производственным единицам, включая крупные нефинансовые корпорации, банки, страховые программы, пенсионные фонды, а также малые предприятия домашних хозяйств. Однако данные по инвестициям предприятий, процентам, выплачиваемым государством предприятиям, или чистым займам частного сектора могут относиться только к крупным нефинансовым или финансовым корпорациям, в том числе банкам, тогда как данные по экспорту товаров и услуг компаниями (предприятиями) относятся только к нефинансовым корпорациям.

7.156. Проведя разделение на корпоративные производственные единицы и малые производства домашних хозяйств, можно получить по отдельности показатели их производительности, а также можно отдельно определить и другие элементы производственного анализа. В целом, используя ту же самую сферу охвата сектора для всех переменных, относящихся к предприятиям (предпринимательству) и домашним хозяйствам, модель может включить поведенческие отношения, установленные сектором, которые были бы более надежными при проецировании данных по сектору на будущее³⁵.

7.157. Невключение в счета и в модель отдельного сектора финансовых корпораций в том виде, в каком он определен в СНС, порождает очевидные трудности при анализе данных. Поэтому банки в счетах и модели не выделяются, и это создает препятствия для должного анализа роли офшорных банков в экономике Нидерландских Антильских островов. Для счетов это, возможно, менее проблематично, поскольку в настоящее время в них пока еще не включены финансовые счета. С другой стороны, в модель эти счета введены посредством включения данных по финансовым потокам и капиталам, включая те, что представлены в таблице VII.4 под заголовком «Денежно-кредитный обзор». Из-за того что в модели отсутствует четко определенный финансовый сектор с включением в него банков, невозможно отобразить должным образом связи между данными по финансовым потокам и капиталам и положением дел с товарами и услугами в реальной экономике. Поэтому как в национальные счета, так и в модель следует включать сектор финансо-

вых корпораций, данные по которому как в отношении всех счетов денежных потоков, так и балансов должны иметься в национальных счетах. Это вполне возможно, поскольку, как правило, счета сектора финансовых корпораций могут строиться на консолидированных данных, представляемых центральными банками.

7.158. Методы более детализированной разбивки по секторам и другим компонентам, как уже говорилось выше, особенно важны в национальных счетах, а также в модели, когда последняя используется для выведения оценок национальных счетов за недавнее прошлое. Однако пользователи модели могут проявить меньше заинтересованности в детализированной модели для прогнозирования по двум причинам. Во-первых, сложно делать хорошие прогнозы на детализированном уровне, а во-вторых, модель может стать слишком сложной для понимания и утратит свою пригодность в качестве инструмента коммуникации. Какой бы уровень детализации ни был избран для национальных счетов и модели, детали двух видов должны быть тесно скоординированы, чтобы менее подробные детали можно было вывести из более детализированной картины.

d) *Использование структур затрат–выпуска в модели*

7.159. В рассматриваемой модели отсутствует разбивка на отрасли, принятая в таблице ресурсов и использования. Вместо этого, на основе национальных счетов Нидерландских Антильских островов, в модель включена институциональная структура затрат–выпуска. В основе последней — товары и услуги или потоки продуктов, учтенные в счетах по разным институциональным секторам, как это показано в таблице VII.6. Номера столбцов в таблице совпадают с номерами строк и соответствуют тем же секторам, что показаны в строках. Операции по товарам и услугам, представленные в таблице, — это поставки из секторов в столбцах секторам в строках. Секторы предприятий и страховых программ и пенсионных фондов включены в таблицу как один сектор, поскольку в счетах не проводится различий между потоками продуктов в эти два сектора и из них.

7.160. Следует отметить, что за последние несколько лет на Нидерландских Антильских островах была разработана ТРИ, но, поскольку концептуально и количественно она не интегрирована с национальными счетами, в модели невозможно полностью использовать детальные данные по отраслям. Интеграция отраслевых данных ТРИ с другими национальными счетами и включение отраслевых отношений ТРИ в модель принесли бы много пользы. Отношения затрат–выпуска на основе отраслей гораздо стабильнее, нежели тот тип институциональных отношений затрат–выпуска, который в настоящее время включен в модель. В настоящее время в СНС-1993 включены два типа отношений затрат–выпуска. Первый — это таблица ресурсов и использования, с разбивкой данных по производству и продуктам на отрасли и виды продуктов, а вторая — комбинированная классификация данных производства по отраслям и секторам (ККОС), вновь введенная в СНС-1993. ККОС — это матрица, связывающая ТРИ с данными институционально-го сектора. В частности, она показывает различия между

³⁵ Хотя более детализированный подход может помочь в расчете более точных оценок за прошлые периоды, пользователи модели, возможно, не захотят иметь дело с детализированным вариантом, поскольку на детализированном уровне трудно давать прогнозы хорошего качества, а также потому, что модель становится слишком сложной для понимания и утратит свое значение в качестве инструмента коммуникации. Кроме того, только Центральное статистическое бюро может составлять национальные счета на более детализированном уровне и сопоставлять полученные результаты с перспективными оценками модели на уровне агрегатов.

Таблица VII.5. Переменные «предприятий» в «Антильской» модели

<i>Первичные переменные</i>	
Национальные счета	36. Косвенные налоги предприятий
	37. В том числе доходы от пошлин на импорт
	38. Прямые налоги предприятий
ПРЕДПРИЯТИЯ	<i>Расходы</i>
12. Валовой внутренний продукт предпринимательского сектора (предприятий)	46. Товары и услуги, предоставляемые предприятиями государству
13. Валовые инвестиции предприятий	50. Проценты, выплачиваемые государством предприятиям
14. Совокупная заработная плата на предприятиях	
15. Амортизация предприятий	
ВНЕШНИЙ СЕКТОР	Кредитно-денежный обзор
<i>Текущий доход</i>	ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СЕКТОР
18. Экспорт товаров и услуг компаниями (предприятиями)	65. Чистые займы частного сектора (государству)
20. Остальной доход, получаемый предприятиями из-за рубежа	66. Капитал, предоставляемый предприятиями государству
<i>Текущие расходы</i>	Рынок труда
24. Импорт товаров и услуг предприятиями	76. Занятость на предприятиях ^a 1000
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СЕКТОР	Прочее
<i>Текущие доходы</i>	99. Стоимость инвестиций в основные фонды (предприятий)
33. Товары и услуги, предоставляемые государством предприятиям	
35. Остальной доход, предоставляемый государству предприятиями	
	<i>Вторичные переменные</i>
	134. Располагаемый доход от прибыли = O12 – O36 + O52 + O20 – O28 – O35 – O38 + O50 + O51 – O14

^a Номера обозначают применяемые в модели коды.

Таблица VII.6. Операции с товарами и услугами между секторами, отношения затрат–выпуска в национальных счетах Нидерландских Антиль

		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Предприятия и страховые программы и пенсионные фонды	(1)		X	X		X
Органы государственного управления, кроме социального обеспечения	(2)	X		X		X
Социальное обеспечение	(3)					
Домашние хозяйства	(4)	X	X			X
Остальной мир	(5)	X				

производственными структурами крупных нефинансовых корпораций и малых производственных единиц в секторе домашних хозяйств. Поскольку в национальные счета Нидерландских Антиль в настоящее время включена ТРИ, модель можно реструктурировать на основе данных имеющихся национальных счетов.

7.161. С другой стороны, в национальных счетах Нидерландских Антиль не проводится различия между производственными единицами нефинансовых корпораций и домашних хозяйств, что означает, что матрица ККОС может быть введена в модель только после внесения изменений в национальные счета в соответствии с СНС-1993. Последнее тесно увязано с обсуждавшейся выше проблемой разбивки на секторы и охвата предприятий в нынешних национальных счетах Нидерландских Антиль. Введение этих двух характеристик затрат–выпуска в модель позволяет проводить различие между произ-

водственными структурами и показателями производительности в разных отраслях, а также между крупными и мелкими производственными единицами.

е) *Обеспечение открытого включения «ценовых» данных в национальные счета*

7.162. Еще одно изменение, которое можно внести в национальные счета, — это открыто включить в них данные по индексам цен, ставкам заработной платы, процентным ставкам и валютным курсам. Все эти элементы, за исключением процентных ставок, в настоящее время используются при составлении национальных счетов для Нидерландских Антиль, что соответствует практике, принятой в других странах. С другой стороны, они также широко применяются в модели, например, при экстраполяции данных с помощью корректировок цен или

при определении уровня безработицы на основе ставок заработной платы, импорта, используя сопоставление цен импорта (отражающих валютные курсы) и потребительских цен, или при определении размера инвестиций, используя, помимо всего прочего, процентные ставки. В настоящее время к числу ценовых элементов в модели относятся индекс потребительских цен, индекс экспортных цен, индекс импортных цен (равный индексу потребительских цен Соединенных Штатов), индекс инвестиционных цен, скрыто присутствующие ставки заработной платы в государственном секторе и на предприятиях, а также базисная ставка и процентная ставка в Соединенных Штатах. Поскольку модель получает «ценовые» данные из иных, отличных от национальных счетов, источников, нет гарантии того, что эти данные сопоставимы с данными, используемыми при составлении национальных счетов. Указав их открыто в национальных счетах, специалист, работающий с моделью, может использовать их либо непосредственно, либо как базисную точку. Использование этих «цен» в модели обеспечит также сопоставимость данных по объемам, стоимости и ценам в национальных счетах.

f) *Выгоды дальнейшей интеграции счетов и модели*

7.163. Как только характеристики, о которых шла речь выше, будут введены в национальные счета и/или модель, будет обеспечена еще большая сопоставимость между охватом и методами прогнозирования/составления, используемыми в обоих. Из этого неизбежно следует, что, если использовать модель для проецирования данных на недавний период, составление национальных счетов и выведение перспективных оценок на базе модели дадут в результате очень близкие друг к другу данные. Такая тесная интеграция особенно выгодна при со-

ставлении краткосрочных счетов, когда имеется мало данных. При составлении таких счетов гораздо шире, чем сейчас, можно использовать поведенческие и другие функциональные отношения модели.

7.164. При более масштабной интеграции счетов и модели можно использовать модульную структуру модели для интегрирования других специальных моделей и групп вспомогательных данных. Например, для центрального банка или министерства финансов интерес может представлять разработка специальных денежно-кредитных и бюджетно-налоговых моделей, которые могут включать некоторые элементы реальной экономики, например ВВП, экспорт и импорт. С этими моделями можно работать отдельно, введя в них данные по реальной экономике в качестве экзогенной информации, или же применять их как модули нынешней «Антильской» модели. Кроме того, возможна разработка модулей окружающей среды, которые демонстрировали бы воздействие производства и конечного потребления на состояние окружающей среды и могли бы, в частности, сосредоточить внимание на воздействии индустрии туризма на окружающую среду. В ныне действующей «Антильской» модели уже есть энергетический модуль, который можно использовать для демонстрации воздействия производства и конечного потребления на энергопотребление.

7.165. Еще одним преимуществом тесного сближения между счетами и моделью является то, что возможно установить тесные связи между статистическими разработками и использованием данных статистики в интересах экономической политики. Наглядным подтверждением этому служит применение «Антильской» модели в прошлом для оценки воздействия политики МБР, МВФ и других мер государственной политики на экономику Нидерландских Антильских островов.