

**Межгосударственный статистический комитет
Содружества Независимых Государств**



**Хрестоматия
практико-ориентированного комплекса
учебно-методических материалов
по курсу
«Система национальных счетов 2008»**

Хрестоматия
практико-ориентированного комплекса учебно-методических материалов
по курсу
«Система национальных счетов 2008»

Введение

Рекомендации системы национальных счетов являются основополагающими при построении таблиц «затраты – выпуск». Поэтому хрестоматия включает две главы СНС 2008, 14 и 28, в которых рассматриваются таблицы ресурсов, использования и «затраты – выпуск», Без этих базовых знаний невозможно дальнейшее изучение методологии построения таблиц.

Глава 14: Таблицы ресурсов и использования и счет товаров и услуг

А. Введение

14.1 При отражении экономической деятельности в последовательности счетов, описанных в главах с 6 по 13, основное внимание уделяется тому, как доходы образуются, распределяются, перераспределяются и используются для потребления или приобретения активов, а также операциям, с помощью которых активы продаются или принимаются обязательства для того, чтобы приобрести другие активы или потребить больше, чем позволяет текущий доход. Альтернативный взгляд на экономику в меньшей степени сосредотачивается на доходах, а больше на процессах производства и потребления. Каково происхождение продуктов и как они используются? В настоящей главе рассматривается отражение этого аспекта в счетах. Она содержит описание балансов продуктов и их обобщения в счете товаров и услуг, а также рассмотрение практических и концептуальных преимуществ этих счетов. В ней также поясняется, как могут быть составлены таблицы ресурсов и использования для экономики и как они связаны с таблицами «затраты-выпуск», которые описаны в главе 28.

14.2 В этой и других главах предпочтение отдается использованию терминов «баланс продукта» и «метод потока продуктов» вместо терминов «баланс товара» и «метод потока товаров», что отражает более современное использование термина «продукт» вместо термина «товар». Тем не менее, изменения в терминологии не означают изменения в методологии.

14.3 Таблицы ресурсов и использования являются эффективным инструментом сравнения данных, полученных из различных источников, и улучшения согласованности экономических информационных систем. Они позволяют проводить анализ рынков и отраслей и дают возможность изучать производительность на этом уровне дезагрегирования. Когда таблицы ресурсов и использования разработаны на основе данных, относящихся к заведениям, как это обычно имеет место, они обеспечивают связь с детальными данными экономической статистики, находящимися за пределами СНГ.

1. Балансы продуктов

14.4 Объем продукта, имеющегося для использования в экономике страны, поступает либо из отечественного производства, либо из импорта. Этот объем продукта, поступивший в экономику страны в отчетном периоде, должен быть использован на промежуточное потребление, конечное потребление, накопление (включая изменение запасов материальных оборотных средств) или экспорт. Эти два положения можно объединить, чтобы дать определение тождества баланса продукта:

Выпуск + импорт = промежуточное потребление + конечное потребление + накопление + экспорт

14.5 К каждой записи данного тождества применяются правила ведения счетов, рассмотренные в главе 3, в том числе в отношении времени регистрации, и правила оценки, описанные в главе 6 и других главах. Поскольку использование продуктов обычно оценивается в ценах покупателей, а производство - в основных ценах, необходимо добавить торговые и транспортные наценки и налоги на продукты за вычетом субсидий на продукты на левой стороне тождества (то есть к ресурсам), чтобы обе стороны были оценены в ценах покупателей. Таким образом, более полное определение тождества баланса продукта имеет следующий вид: баланс продукта для любого продукта предполагает, что выпуск в основных ценах плюс импорт, плюс торговая и транспортная наценки, плюс налоги на продукты за вычетом субсидий на продукты равняется сумме промежуточного потребления, конечного потребления и накопления (оцененным в ценах покупателей) плюс экспорт. Отражение в счетах наценок и налогов является сложным и подробно описано в разделе В. Оценка стоимости импорта и экспорта требует особого рассмотрения и описана в разделах В и С ниже.

14.6 Баланс продукта является особенно эффективным инструментом для разработчика национальных счетов, что может быть лучше всего проиллюстрировано следующим примером. Обычно удается хорошо измерить производство табачных продуктов, особенно сигарет, но не потребление сигарет - из-за нежелания респондентов обследований бюджетов домашних хозяйств сообщать точные сведения о таких затратах. Предполагая, что выпуск, импорт и экспорт хорошо измерены, можно использовать тождество баланса продукта, чтобы получить данные о потреблении, которые будут согласованы с другими элементами тождества. В дальнейшем разработчик счетов может использовать оценку экспертов, чтобы обеспечить баланс, при необходимости корректируя соответствующие элементы.

14.7 Не всегда именно конечное потребление является самым слабым элементом тождества. В некоторых случаях данные о потреблении могут быть более надежными, чем данные о выпуске. Например, в случае услуг такси, которые могут предоставляться в форме нерегулируемой и не измеряемой непосредственно деятельности, оценка того, сколько домашние хозяйства тратят на такси, может улучшить оценку выпуска путем включения таких аспектов ненаблюдаемой экономики.

14.8 Баланс продукта может оказаться полезным даже для тех товаров и услуг, проблемы оценки которых не связаны с неформальной деятельностью. Производство самолета является длительным процессом. Незавершенное производство может быть определено на основе сумм, содержащихся в отчете производителя о выполнении работ, или сумм, выплачиваемых потенциальным покупателем в форме поэтапных платежей. Данные из этих двух источников должны быть согласованы с помощью корректировок на основе данных финансовых счетов о дебиторской или кредиторской задолженности.

2. Счет товаров и услуг

14.9 Если балансы продуктов составлены для всех товаров и услуг в экономике (либо для отдельных продуктов, либо для групп продуктов), и они агрегированы, то общие итоги выпуска, импорта, промежуточного потребления, конечного потребления, накопления и экспорта должны быть равны соответствующим статьям в последовательности счетов, рассмотренных в предыдущих главах. Услуги торговли и транспорта, отраженные в соответствующих наценках, представляют собой продукты, которые могут также

рассматриваться как используемые для промежуточного или конечного потребления, накопления или экспорта. Тот факт, что стоимость наценок может быть включена в стоимость товаров, к которым они относятся, не нарушает тождества. Таким образом, когда агрегируются балансы продуктов для всех товаров и услуг, эти наценки обязательно включаются, и их не следует определять дополнительно.

14.10 Поскольку числовые значения для выпуска и промежуточного потребления соответствуют записям для выпуска и промежуточного потребления в счете производства, тождество для суммы всех балансов продуктов может быть преобразовано в следующее тождество для счета товаров и услуг:

Выпуск - промежуточное потребление + налоги на продукты - субсидии на продукты
= конечное потребление + накопление + экспорт - импорт.

Как объяснялось в главе 6, левая сторона этого тождества эквивалентна ВВП в рыночных ценах. Поэтому правая сторона также будет равна ВВП в рыночных ценах, и она отражает известный метод определения ВВП, часто называемый «методом конечного использования». В отличие от этого метод определения ВВП, который отражает левая сторона тождества, известен как «производственный метод».

14.11 Счет товаров и услуг базируется на одном из основных, если не на самом основном тождестве в СНС. В его основе лежит идея о том, что весь выпуск плюс импорт должен отражаться в одном из следующих видов деятельности в СНС: потреблении товаров и услуг или накоплении товаров и услуг. Без счета товаров и услуг таблица ресурсов и использования не смогла бы обеспечить полное описание и охват всех продуктов, имеющихся в экономике. Полную последовательность счетов можно рассматривать как построенную вокруг счета товаров и услуг путем добавления операций, относящихся к образованию, распределению и перераспределению доходов и сбережению. Когда эти операции агрегируются для всех секторов и остального мира, общая величина ресурсов равна общей величине использования. Если бы потребовалось «консолидировать» их в последовательности счетов, то остался бы только счет товаров и услуг.

14.12 Каждая строка таблиц ресурсов и использования является напоминанием об основном тождестве счета товаров и услуг.

3. Таблицы ресурсов и использования

14.13 Имея полный набор балансов продуктов, можно создать таблицы ресурсов и использования. Таблицы ресурсов и использования состоят из двух частей с общей стоимостной оценкой и степенью детализации в отношении идентифицированных продуктов. Наиболее стандартным является формат таблиц ресурсов и использования в ценах покупателей. Таблица использования в ценах покупателей состоит из набора балансов продуктов, охватывающих все продукты, имеющиеся в экономике, организованного в форме прямоугольной матрицы с группами продуктов, оцененных в ценах покупателей, которые отражаются в строках и колонках, показывающих отнесение продуктов к различным типам использования. Таблица ресурсов в ценах покупателей состоит из прямоугольной матрицы со строками, в которых отражаются те же группы продуктов, что и в соответствующей таблице использования, и колонками, в которых отражаются поступление ресурсов отечественного производства, оцененное в основных ценах, импорт и корректировки оценки, необходимые, чтобы получить общую величину ресурсов каждой группы продуктов, оцененную в ценах покупателей.

14.14 В разделах В и С ниже описываются, соответственно, таблицы ресурсов и использования.

14.15 Таблицы ресурсов и использования представляют собой необходимый первый шаг в подготовке таблиц «затраты-выпуск», как описано в главе 28, но они важны сами по себе, как с аналитической точки зрения, так и для контроля качества расчетов показателей СНС. Когда таблицы ресурсов и использования подготавливаются впервые, они едва ли будут балансироваться; пока они не будут сбалансированы, ВВП, определенный на основе производственного метода, будет отличаться от ВВП, исчисленного методом конечного использования. Только таблицы ресурсов и использования служат достаточно надежной основой для устранения несоответствия в оценках потоков товаров и услуг для всей экономики и обеспечения равенства альтернативных измерений ВВП.

14.16 Некоторые страны с менее развитыми статистическими системами еще сталкиваются с трудностями в получении детальной разбивки расходов на потребление домашних хозяйств из прямых источников данных на регулярной основе. Такая разбивка обязательно имеется в таблицах ресурсов и использования. Одним из преимуществ этого является то, что структуру расходов на различные группы продуктов можно сравнить с

весами, используемыми при исчислении индекса потребительских цен (ИПЦ), для проверки как весов ИПЦ, так и таблиц ресурсов и использования на адекватность и согласованность.

4. Отраслевой аспект

14.17 С концептуальной точки зрения можно составить таблицы ресурсов и использования в такой форме, в которой промежуточное потребление было бы отражено только в целом, а в таблице использования показывалось бы, сколько каждого продукта используется для промежуточного потребления, но без дальнейшей детализации. Ценность такого представления невелика, как для целей составления счетов, так и для анализа, и с самого начала применения таблиц ресурсов и использования и таблиц «затраты-выпуск» в них была предусмотрена детализация, обеспечивающая связь между продуктами, используемыми в экономике, и единицами, производящими их. Самый простой случай, который чаще всего рассматривают в учебниках, предполагает, что можно установить однозначную связь между продуктами и производящими единицами. Это фактически является аргументом в пользу определения заведения как единицы, производящей только один тип продукта. Однако эта связь может проявляться не обязательно как однозначная, и многие страны сейчас работают с матрицами, где выделяется гораздо большее число групп продуктов, чем групп производящих единиц. Самая важная причина этого состоит в том, что большинство единиц производит очень много разновидностей одних и тех же продуктов; например, производитель обуви может выпускать сандалии, спортивные ботинки, ботинки для униформы и модную обувь, и было бы непрактично и неинтересно пытаться создать заведение для каждого типа обуви.

14.18 Как только группы производящих единиц определены, матрица ресурсов расширяется, чтобы показать точно, какие группы продуктов производит каждая из групп производящих единиц, а матрица использования расширяется, чтобы показать промежуточный спрос для каждой из этих групп производящих единиц. Кроме того, дополнительная информация, касающаяся производящих единиц, приводится ниже раздела промежуточного потребления так, чтобы колонки, соответствующие группам производящих единиц, содержали компоненты добавленной стоимости, а также общую величину выпуска. Другими словами, очевидно, что тождество

промежуточное потребление + добавленная стоимость = выпуск продукции

соблюдается для каждой группы производящих единиц (отрасли) в дополнение к тождеству на основе агрегированных данных об использовании продуктов. Может также быть добавлена дополнительная информация, касающаяся накопления основного капитала и затрат труда. Эти расширения обсуждаются в разделе D.

5. Числовой пример

14.19 Пример таблиц ресурсов и использования приведен в разделе E с соответствующим описанием. Эти таблицы содержат все характеристики, описанные в данной главе, но на высоком уровне агрегирования, так как они предназначены только для иллюстративных целей. Кроме того, некоторые извлечения из этих таблиц включены в текст, чтобы иллюстрировать описываемые характеристики.

В. Таблица ресурсов

14.20 Главная часть матрицы ресурсов - это матрица продуктов (или товаров) по отраслям, показывающая, какая отрасль производит какой продукт. По этой причине ее иногда называют «матрицей производства».

1. Продукты и производящие единицы

14.21 Хотя таблицу ресурсов можно составить на основе данных предприятий, более широко распространена и в основном рекомендуется работа с данными заведений. Как было отмечено во введении, идея заведения как единицы, где производится только один тип продукта, вытекает из идеи таблицы «затраты-выпуск», где связь между выделенными группами продуктов и выделенными группами производящих единиц определена как однозначная. Все условия идентификации заведения, описанные в главе 5, применяются и в контексте использования данных заведений для матрицы ресурсов; хотя данные на уровне заведений могут использоваться в контексте краткосрочных экономических показателей, в СНС они используются только в контексте таблиц ресурсов и использования.

14.22 Основой для группировки продуктов обычно является агрегированные категории КОП, и образующиеся группы часто называют «группами товаров», хотя современным является термин «группы продуктов». Основой для группировки производящих единиц, обычно является МСОК, и образующиеся группы называются «отраслями».

14.23 В случае, когда число групп производящих единиц такое же, как и число групп продуктов, в одной из ячеек колонки появится относительно большая величина, представляющая собой запись для основного продукта этой группы производящих единиц, то

есть группы продуктов, на которую приходится наибольшая доля добавленной стоимости. Если группа производящих единиц содержит только заведения в чистом виде, то никаких других записей в колонке не будет, но чаще всего будет иметь место некоторое вторичное производство, которое отражается с помощью записей меньшей величины в других ячейках колонки.

14.24 Если число групп производящих единиц такое же, как и число групп продуктов, то ряды и колонки располагаются так, что записи для основных продуктов размещаются на диагонали образующейся матрицы.

14.25 На практике обычно имеется большее число групп продуктов, чем групп производящих единиц. Например, представляет интерес выделение различных видов сельскохозяйственных культур, но выделение ферм, специализирующихся на производстве каждого из возможных видов культур, представляется менее интересным или целесообразным. Поэтому таблица ресурсов (матрица производства) может быть прямоугольной с большим количеством строк, чем колонок, но сформированной так, чтобы аналогичные продукты находились в смежных строках с тем, чтобы агрегирование строк для аналогичных продуктов снова дало бы квадратную матрицу.

14.26 Чем больше детализированы группы продуктов, тем больше будет разброс записей вокруг записей для основных продуктов, например, когда ферма производит более одного вида сельскохозяйственных культур или машиностроительное предприятие производит различные виды машин. При такой степени детализации, когда выделяются группы «сельскохозяйственная продукция» и «машины», эти элементы, находящиеся вне диагонали, сольются с более значительным элементом на диагонали.

14.27 Тем не менее, наряду с аналогичными продуктами, многие заведения производят некоторые услуги розничной и оптовой торговли, транспортные услуги и осуществляют строительство; последнее - иногда для собственного накопления.

2. Правила ведения счетов

14.28 Все правила в отношении времени регистрации, перемаршрутизации и подразделения операций, описанные в главе 3, применяются к записям в таблицах ресурсов и использования.

14.29 Хотя в таблицах ресурсов и использования не отражаются потоки доходов от собственности, финансовые услуги, связанные с выплатой процентов и с приобретением и

выбытием финансовых активов и обязательств, регистрируются в таблицах ресурсов и использования. В главе 17 подробно объясняется, какие виды потоков финансовых услуг связаны с операциями с финансовыми активами и потоками доходов от собственности.

14.30 Перемаршрутизация потоков, связанных с наценками, описана ниже в связи с рассмотрением вопросов стоимостной оценки.

3. Производство

14.31 Принципы отражения выпуска в таблицах ресурсов и использования являются точно такими же, как и для отражения выпуска в счете производства, что было описано в главе 6. Следует подчеркнуть, что все концепции и определения СНС, приведенные в предыдущих главах, описывающих последовательность счетов, применяются в равной мере и точно так же в таблицах ресурсов и использования и таблицах «затраты-выпуск». Единственное различие относится к представлению счетов, а не к основополагающим принципам СНС.

14.32 Как было отмечено во введении, производящие единицы, которые следует идентифицировать в таблицах ресурсов и использования, определяются в соответствии с отраслевой классификацией, такой как МСОК. Однако может также оказаться полезным проведение различия между рыночными и нерыночными производственными единицами. Это может быть применено ко всем единицам или только к тем группам единиц, в которых значительные объемы производства осуществляются как на рыночной, так и на нерыночной основе, например, в сфере услуг образования и здравоохранения. Точно так же производство для собственного конечного использования собственными силами может представлять особый интерес и может быть выделено в составе категорий МСОК, например, в строительстве.

Таблица 14.1: Сокращенный вариант таблицы ресурсов в части производства

	Рыночное производство	Производство для собственного конечного использования	Нерыночное производство	Всего
Продукты сельского хозяйства, лесоводства и рыболовства (0)	78	9	0	87
Руды и минералы; электричество, газ и вода (1)	195	0	0	195
Продукты обрабатывающей промышленности (2-4)	1707	7	0	1714

Объекты строительства и строительные услуги (5)	213	31	0	244
Услуги торговли; услуги по размещению и услуги общественного питания; транспортные услуги (6)	233	0	0	233
Финансовые и страховые услуги (7 минус 72-73)	146	0	0	146
Риэлторские услуги; услуги по лизингу и аренде без оператора (72-73)	100	95	0	195
Деловые услуги (8)	256	0	0	256
Услуги образования, здравоохранения и социальные услуги (92-93)	63	0	212	275
Прочие виды услуг (94-99)	86	5	0	91
Услуги государственного управления и другие услуги обществу в целом (91)		0	168	168
Всего	3077	147	380	3604

14.33 В общем случае, вспомогательная деятельность в соответствии с указаниями по ее трактовке, приведенными в главах 4 и 5, не отражается как производящая продукты, которые учитываются в счетах как выпуск. Одним из исключений является ситуация, когда некоторые продукты используются как для собственных вспомогательных нужд, так и поставляются другой единице. Другим исключением является случай, когда целесообразно отразить единицу, производящую вспомогательные продукты, как отдельное заведение, например, в связи с ее географическим местоположением, где она может быть источником обеспечения занятости в существенных масштабах.

14.34 Часть матрицы ресурсов, относящаяся к производству, представляет собой матрицу со строками, относящимися к группам продуктов, и колонками, относящимися к группам производящих единиц. Записи в этой матрице показывают стоимость выпуска каждой группы продуктов каждой группой производящих единиц. Цель использования заведения в качестве единицы классификации состоит в том, чтобы разделить горизонтально и вертикально интегрированные предприятия так, чтобы в каждой строке и колонке матрицы доминировала одна запись, и имелось еще только несколько записей, отличных от нуля и

обычно довольно небольших по величине. Дальнейшее обсуждение такого разделения предприятий содержится в главе 5.

14.35 В таблице 14.1 показаны колонки 16, 20, 23 и 24 из матрицы ресурсов, приведенной в таблице 14.12. В полном варианте видно, что большинство записей в субматрице для рыночного производства равны нулю. Даже в сокращенной таблице это очевидно для производства для собственного конечного использования и для нерыночного производства.

4. Импорт

Классификация

14.36 Чтобы добавить импорт к отечественному производству для получения общей величины ресурсов, классификация импорта по группам продуктов должна быть согласована с классификацией, используемой для отечественного производства. Это не всегда можно осуществить прямо, так как импорт (и экспорт) классифицируются не в соответствии с КОП, а согласно ГС или МСТК. От определения уровня агрегирования данных статистики внешней торговли, который обеспечивал бы достаточную детализацию, а также согласованность с классификацией отечественного производства, может зависеть определение степени детализации, которая будет принята в таблицах ресурсов и использования.

Товары для переработки

14.37 Традиционный взгляд на таблицу «затраты-выпуск» или таблицу ресурсов и использования состоит в том, что они отражают физический или технологический процесс производства. Их цель состояла в том, чтобы показать, какие продукты были объединены и в какой пропорции, чтобы произвести другие продукты. Одним из последствий этого, вместе с идеей использования данных заведений, было следующее: если одно заведение предприятия производило сталь, а другое - стальные изделия, то сталь, произведенная в первом заведении, отражалась как поставленная (или «проданная») второму заведению. Это означало, что конечный покупатель приобретал их полностью у второго заведения, и в счете производства отражалась стоимость стали, включенная как в стоимость выпуска стальных изделий, так и в стоимость промежуточного потребления при их производстве. Подобный подход применялся и для товаров, направленных за границу для переработки, но впоследствии возвращенных обратно в страну.

14.38 С точки зрения СНС этот подход означает условное отражение перехода права собственности, когда товары поставляются первой единицей второй единице. Для импорта и экспорта этот подход является особенно неадекватным в отношении товаров, направленных за границу для переработки, поскольку для обеспечения согласованности в СНС должны быть условно отражены операции, которых не было, соответствующие условно отражаемому переходу права собственности на товары. В действительности, единица, перерабатывающая товары, не принимает на себя риска, связанного с последующим маркетингом продуктов; риск остается у юридического собственника. Тот, кто перерабатывает, не несет риска (и не извлекает выгоды) в связи с любыми неожиданными изменениями цен на компоненты или на конечный продукт. Единственный риск, который принимает на себя перерабатывающая единица, связан с выполнением договорных обязательств наиболее эффективным способом. Стоимостью выпуска перерабатывающей единицы является согласованная сумма оплаты за переработку. Выгоды от любых изменений в стоимости переработанных товаров, например, вследствие холдинговых прибылей или убытков, включения стоимости научных исследований и разработок или выгод от маркетинговых активов, поступают юридическому собственнику продукта. Если переработка выполняется за границей, экспорт из страны, где производится переработка, состоит только из платы за переработку.

14.39 В связи с возрастающим значением аутсорсинга в условиях глобализации рынков повышается интерес к источникам образования дохода по труду и к тому, какую долю прибыли получает перерабатывающая единица и единица, которая заказывает переработку.

14.40 Промежуточное потребление заведения, перерабатывающего товары по заказу другой единицы, весьма отличается от промежуточного потребления заведения, которое само производит аналогичные товары. Можно рассмотреть простой пример применительно к сырой нефти. Единица, самостоятельно (не по заказу) производящая ее переработку, осуществляет промежуточное потребление сырой нефти и выпускает нефтепродукты; при переработке нефти по заказу другой единицы промежуточное потребление у перерабатывающей единицы включает те же элементы (кроме сырой нефти), и она использует те же виды основного капитала, но в ее счете производства не показывается ни сырая нефть, ни полученные нефтепродукты. Для одинаковых объемов переработанной сырой нефти добавленная стоимость и другие элементы промежуточного потребления будут

сопоставимыми, и когда данный процесс выполняется для нерезидента, импорт не будет включать сырую нефть, и экспорт не будет включать нефтепродукты, но он будет включать оплату услуг по переработке нефти. В результате такой подход не оказывает влияния на сальдо по текущим внешним операциям. Однако учет только оплаты услуг по переработке вместо полной стоимости переработанных товаров влияет на отношения импорта и экспорта к ВВП и дает более реалистическую картину относительно степени потребности в отечественных финансовых ресурсах для финансирования импорта или получения выгоды от экспорта.

14.41 Подобные последствия имеют место и при переработке производителями-резидентами. В главе 6 содержится обсуждение того, следует ли учитывать поставки одним заведением другому в рамках одного и того же предприятия.

14.42 Измерение стоимости товаров для переработки в размере оплаты услуг по переработке вместо полной стоимости переработанных товаров изменяет природу коэффициентов «затраты-выпуск». Они теперь характеризуют не технологическую структуру производственного процесса, а экономический процесс. Изменения в коэффициентах могут зависеть не от изменений в технологии, а от изменений в соотношении объемов нефти (в нашем случае), переработанной для собственных нужд и по заказу другой единицы. Более детальное обсуждение отражения товаров для переработки (и похожего, но отдельного случая товаров, перепродаваемых за границей) приведено в главе 26, но его последствия имеют чрезвычайно важное значение для таблиц ресурсов и использования и таблицы «затраты-выпуск» и во многом изменяют традиционное представление о том, какая информация содержится в этих таблицах.

14.43 Интерпретация коэффициентов «затраты-выпуск» как характеризующих технологическую структуру отрасли не отражает роль других факторов, таких как аренда основного капитала или владение им, значимость вспомогательной деятельности или последствия балансировки таблиц статистиками. Эти факторы все еще играют важную роль в определении коэффициентов «затраты-выпуск», но там, где широко распространена переработка товаров третьими сторонами, это может оказаться единственным существенным фактором, влияющим на изменения в коэффициентах.

5. Стоимостная оценка

14.44 Как объяснялось во введении, чтобы сбалансировать общую величину ресурсов с общей величиной использования, они должны быть оценены идентичным образом. Самый обычный способ достижения этого заключается в том, чтобы дооценить общую величину ресурсов до цен покупателей, и именно этот подход описывается здесь. Однако в разделе D при обсуждении дефлятирования показателей таблиц ресурсов и использования для их оценки в ценах другого года рассматривается также альтернативный подход, состоящий в приведении оценки общей величины использования к уровню основных цен.

14.45 Полезно начать с того, чтобы обобщить описания различия между ценами покупателя, производителя и основными ценами, которое объясняется в главе 6, и различия между тремя способами отражения НДС в связи со сложностью категории НДС и аналогичных вычитаемых налогов.

а. Начисленный НДС - это НДС, подлежащий уплате с продаж производителя; он показывается отдельно в счете-фактуре, который производитель выставляет покупателю;

б. Вычитаемый НДС - это НДС, подлежащий уплате с покупок товаров или услуг, предназначенных для промежуточного потребления, валового накопления основного капитала или для перепродажи, в отношении которого производителю предоставляется право вычитать из его собственного обязательства по уплате органам государственного управления НДС, начисленного в счете-фактуре его клиентам;

с. Невычитаемый НДС - это НДС, подлежащий уплате покупателем, который не подлежит вычету из его собственных обязательств по уплате НДС, если таковые имеются.

14.46 С учетом этих способов отражения НДС в СНС используется следующая система цен:

а. Цена покупателя - это сумма, уплаченная покупателем (исключая любой вычитаемый НДС или аналогичный вычитаемый налог) за поставку единицы товара или услуги в установленное покупателем время и место. Цена покупателя на товар включает транспортные расходы, оплаченные отдельно покупателем за поставку в установленное время и место;

б. Цена производителя - это сумма, подлежащая получению производителем от покупателя за единицу товара или услуги, произведенных в качестве выпуска, за вычетом НДС или аналогичного вычитаемого налога, начисленного в счете-фактуре покупателю. Эта

цена не включает транспортные расходы, начисленные отдельно производителем в счете-фактуре;

с. Основная цена - это сумма, подлежащая получению производителем от покупателя за единицу товара или услуги, произведенных в качестве выпуска продукции, минус любой налог, подлежащий уплате, плюс любая субсидия, подлежащая получению, на эту единицу вследствие ее производства или продажи. Эта цена не включает транспортные расходы, начисленные отдельно производителем в счете-фактуре.

14.47 Когда продукт не продается непосредственно производителем, а проходит через одно или несколько предприятий оптовой или розничной торговли, необходимо учитывать торговые наценки, которые эти предприятия добавляют к стоимости продукта. Одна возможность состоит в том, чтобы рассматривать торговые наценки как еще один элемент, увеличивающий цену производителя до цены покупателя. Альтернативная возможность состоит в том, чтобы рассматривать покупателя как выполняющего две различные операции: одна - покупка продукта непосредственно у производителя, другая - покупка связанной с этим услуги торговли. В таблице ресурсов и использования в ценах покупателей принимается первая трактовка; в таблице ресурсов и использования в основных ценах - вторая.

14.48 Какая бы трактовка торговых наценок ни была выбрана, связь между оценками в трех видах цен может быть схематично представлена следующим образом:

Цены покупателей

минус наценки оптовой и розничной торговли (торговые наценки),

минус транспортные расходы, начисленные отдельно в счете-фактуре (транспортные наценки),

минус невычитаемый НДС,

равняется цены производителей;

минус налоги на продукты в связи с их производством, кроме начисленного НДС,

плюс субсидии на продукты в связи с их производством,

равняется основные цены.

14.49 Таким образом, три фактора, которые следует учитывать при определении стоимости ресурсов (выпуска и импорта) в ценах покупателей, включают:

a. Торговые наценки,

b. Транспортные наценки,

с. Налоги на продукты за вычетом субсидий на продукты.

Каждый из них рассматривается поочередно ниже. Традиционно торговые наценки более значительны по размеру, чем транспортные наценки, но с концептуальной точки зрения они являются более простыми. Отражение транспортных наценок является более сложным ввиду различных способов возмещения транспортных издержек.

Торговые наценки

14.50 Торговые наценки могут быть значительными, и они могут относиться фактически ко всем товарам. Когда таблица ресурсов и использования составляется в ценах покупателей, торговые наценки должны быть добавлены в строках для каждой группы продуктов.

14.51 Поскольку наценки предприятий оптовой и розничной торговли включены в показатели использования товаров и услуг в таблицах ресурсов и использования, в матрице ресурсов предусматривается колонка для отражения торговой наценки. В этой колонке показываются наценки, относящиеся к каждой группе товаров; при этом в строке, относящейся к услугам торговли, делается погашающая запись общей величины наценки с отрицательным знаком. Записи для транспортной наценки делаются аналогичным образом. В таблице 14.2 показана колонка для отражения торговых и транспортных наценок (2) из полной таблицы ресурсов 14.12.

Таблица 14.2: Пример записей для отражения торговых и транспортных наценок в стоимости ресурсов

	Торговые и транспортные наценки
Продукты сельского хозяйства, лесоводства и рыболовства (0)	2
Руды и минералы; электричество, газ и вода (1)	2
Продукты обрабатывающей промышленности (2-4)	74
Объекты строительства и строительные услуги (5)	0
Услуги торговли; услуги по размещению и услуги общественного питания; транспортные услуги (6)	-78
Финансовые и страховые услуги (7 минус 72-73)	0
Риэлторские услуги; услуги по лизингу и аренде без оператора (72-73)	0
Деловые услуги (8)	0
Услуги образования, здравоохранения и социальные услуги (92-93)	0
Прочие виды услуг (94-99)	0
Услуги государственного управления и другие услуги обществу в целом (91)	
Всего	0

14.52 Торговые наценки обычно относятся к услугам торговли, произведенным в пределах данной страны, но они могут относиться как к отечественным, так и к импортируемым продуктам. Транспортные наценки могут быть связаны с предоставлением транспортных услуг как резидентами, так и нерезидентами, и, с другой стороны, эти услуги могут предоставляться как резидентам, так и нерезидентам. Этот аспект транспортных наценок обсуждается в следующих параграфах.

Транспортные наценки

14.53 Представляется целесообразным вначале рассмотреть варианты оплаты транспортных расходов при перевозках внутри страны и то, как они отражаются в таблицах ресурсов и использования, прежде чем перейти к рассмотрению транспортных наценок на импорт.

Оплата транспортных расходов при перевозках внутри страны

14.54 Как объяснялось в параграфах 6.65-6.66, если производитель заключает контракт на поставку продукта покупателю без взимания отдельно в явной форме оплаты транспортных расходов, то стоимость доставки включена в основную цену. Только в том случае, если покупателю в явном виде представлена в счете-фактуре стоимость доставки, она рассматривается как отдельная транспортная наценка, являющаяся частью цены покупателя.

14.55 Рассмотрим ситуацию, когда единица А продает продукт единице В. Для простоты предполагается, что они обе являются производителями, фабрики которых находятся на некотором расстоянии друг от друга. Если В сама забирает продукт у А, то его цена составляет 200. Транспортные расходы на доставку от фабрики А до фабрики В составляют 10. Как у А, так и у В есть средства транспорта, которые могут доставить продукт от А до В, или любая сторона может использовать для доставки третью сторону С. Налог (не НДС), подлежащий уплате и на стоимость продукта, и на услуги транспорта, составляет десять процентов. Как показано в таблице 14.3, в результате использования различных способов доставки продукта от А до В получаются различные значения трех разновидностей цен.

14.56 Записи в матрице использования будут различными для каждого из этих шести случаев, даже при том, что общая стоимость для В одинакова. Только когда В доставляет продукт своим транспортом, цена покупателя для продукта плюс стоимость доставки будет меньше, чем 231. В этом случае следует сделать предположение о том, что внутренние

затраты В на доставку продукции своим транспортом составляют 10, как и в предыдущих случаях, и, таким образом, снижение общей стоимости доставки продукта достигается только за счет налога, подлежащего уплате на услуги транспорта и равного 1, при том, что цена покупателя составляет 220 вместо 231 при других способах доставки.

14.57 Когда А или В осуществляют транспортную деятельность в качестве вспомогательной, стоимость бензина и расходов других материалов будет отражена в промежуточном потреблении, заработная плата водителей - в оплате труда, и будет учтено потребление основного капитала в отношении используемого транспортного средства.

14.58 Эти же записи отражаются для А, если она осуществляет транспортную деятельность как вторичную, но стоимость выпуска вторичной деятельности отражается как промежуточное потребление основной деятельности А.

14.59 Когда С выступает в качестве агента для А, то независимо от того, взимает ли А плату за услуги С непосредственно с В или нет, стоимость услуг С является частью промежуточного потребления А. Когда С нанята непосредственно В, тогда стоимость услуг С является частью промежуточного потребления В.

14.60 Основанием для такого различного отражения расходов является то, что момент перехода права собственности различен при различных сценариях. Если А соглашается или обязана предоставить услуги транспорта В за отдельную плату, то переход права собственности происходит, когда продукт доставлен на фабрику В. Если В соглашается или обязана организовать доставку сама, то переход права собственности происходит, когда продукт покидает фабрику А.

Оплата транспортных расходов при международных перевозках

14.61 Информация для распределения оплаты транспортных расходов при перевозках внутри страны обычно получается специалистами в области национальных счетов на основе данных, собранных в ходе обследований отечественных заведений. В приведенном выше примере информация от А, В и С, в принципе, может быть получена. Для продуктов, поставляемых заведениям за границей, дело обстоит иначе. В этом случае либо А, либо В является нерезидентом, а возможно, что и С тоже. Наиболее обычной является ситуация, когда используются данные административных отчетов, составляемых таможенными органами. Тем не менее, все чаще торговля некоторыми продуктами осуществляется без

прямого таможенного контроля и регистрации. Это относится и к услугам, но оказание услуг, как правило, не предполагает связанные с ним транспортные расходы.

14.62 Ниже приведены примеры товаров, которые могут не охватываться таможенной статистикой:

a. Товары, обращающиеся в пределах единой таможенной территории, которая охватывает несколько стран;

b. Товары, поставляемые оффшорным заведениям, таким как нефтепромысловые платформы;

c. Определенные виды товаров, такие как алмазы и другие ценные товары высокой стоимости, но маленького объема, которые могут перевозиться отдельными лицами;

d. Суда и самолеты, которые едва ли могут быть спрятаны в физическом смысле, но их может быть трудно отделить от транспортных средств, которые принадлежат другой стране и просто следуют транзитом через данную страну.

Поэтому целесообразно учитывать продукты, охваченные таможенной документацией, отдельно от других продуктов, являющихся предметом международной торговли. Следует уделять особое внимание также транспортировке товаров для перепродажи за границей и товаров, направляемых за границу для переработки.

Таблица 14.3: Пример влияния на цены различных способов оплаты транспортных расходов

Способ доставки	Основная цена	Налог	Цена производителя	Транспортная наценка плюс налог на услуги транспорта	Цена покупателя	Комментарии
А взимает с В полную цену (включая плату за доставку) и использует собственный транспорт для доставки	210	21	231		231	Транспортировка является вспомогательной деятельностью А
А взимает с В плату за доставку отдельно и использует собственный транспорт для доставки	200	20	220	11	231	Транспортировка является вторичной деятельностью А
А взимает с В полную цену (включая плату за доставку), но использует С для доставки	210	21	231		231	Продукция С является промежуточным потреблением А

А взимает с В плату за доставку отдельно, но использует С для доставки	200	20	220	11	231	Продукция С является промежуточным потреблением А
В доставляет продукт от А, используя собственный транспорт	200	20	220		220	Транспортировка является вспомогательной деятельностью В
В использует С для доставки продукта от А	200 10	201	220 11		220 11	В покупает два продукта: один - у А за 220, второй - у С за 11

Продукты, не охватываемые таможенной документацией

14.63 В отсутствие таможенной документации данные получают из обследований и других источников, и в них продукты обычно отражаются в ценах, в которых фактически осуществлялись операции. Приведенный выше анализ для товаров, транспортируемых в пределах данной страны, вероятно, применим и к международным перевозкам. Когда поставщик (экспортер) доставляет товары импортеру, стоимость товаров включает транспортные расходы. Когда перевозку осуществляет покупатель (импортер), то стоимость товаров не включает транспортные расходы, и они показываются, как отдельная покупка услуги. Какая бы из единиц ни осуществляла транспортировку, стоимость товаров и для экспортера, и для импортера идентична. Это является важным отличием от стоимостной оценки, используемой в таможенной торговой статистике, что будет обсуждаться в следующем разделе.

14.64 Используя пример из предыдущего раздела, предположим, что А и В являются резидентами различных стран, и всякий раз, когда А осуществляет доставку к В, стоимость экспорта из страны нахождения А (и, соответственно, стоимость импорта в страну нахождения В) включает элемент транспортных расходов. Если В осуществляет транспортировку от А, то ни стоимость экспорта из страны нахождения А, ни стоимость импорта в страну нахождения В не включают стоимости транспортировки.

14.65 Если перевозку осуществляет третья сторона С, то резидентство С является важным фактором для определения общей стоимости импорта и экспорта. Если С является резидентом той же страны, что и А, и предоставляет услуги А, то это - внутренняя операция этой страны. Однако стоимость экспорта товаров из страны нахождения А должна включать стоимость услуг, приобретенных у С. Если С является резидентом той же страны, что и А, но

предоставляет услуги В, чтобы доставить товары от А к В, то С также осуществляет экспорт в страну нахождения В, но эта операция отражается как экспорт транспортных услуг, а не товаров.

14.66 Если С является резидентом той же страны, что и В, и заключает контракт с А на транспортировку товаров в страну нахождения В, то осуществляется импорт транспортных услуг из страны нахождения В в страну нахождения А, которые затем включаются в стоимость экспорта из страны нахождения А в страну нахождения В. Если С заключает контракт с В на транспортировку товаров, то это - внутренняя операция для страны нахождения В, даже при том, что С работает на территории другой страны в процессе сбора и перемещения товаров.

14.67 Если С является резидентом страны, отличной от стран нахождения А и В, то услуги, оказанные для А, представляют собой экспорт услуг из страны нахождения С в страну нахождения А, и стоимость товаров, экспортированных из страны нахождения А в страну нахождения В, включает стоимость импорта услуг из страны нахождения С в страну нахождения А, так же как и раньше она включала стоимость операции внутри страны. Если С заключает контракт с В на перевозку товаров, то стоимость этих услуг показывается как экспорт услуг из страны нахождения С в страну нахождения В.

14.68 Как и в случае операции внутри страны, вопрос о том, включает ли стоимость товаров транспортные расходы или нет, зависит от того, кто осуществляет транспортировку - экспортер или импортер. Это вновь связано с вопросом о том, когда происходит переход права собственности: после или до транспортировки от А к В.

Продукты, охватываемые таможенной документацией

14.69 В большинстве стран большая часть данных об импорте и экспорте товаров поступает из таможенных деклараций. Эти декларации составляются в административных целях, а именно, для взимания импортных и экспортных пошлин, поэтому они не всегда идеальны для использования в контексте национальных счетов или платёжного баланса, но используются из-за их доступности и последовательности стоимостной оценки.

14.70 В таможенных декларациях импорт обычно оценивается в ценах СИФ (то есть, включая стоимость товаров, страхование и фрахт) на момент поступления в страну-импортера. Эта стоимостная оценка является стандартной, независимо от предоставления любого из элементов цены СИФ отечественными предприятиями, потому что импортные

пошлины обычно взимаются со стоимостной оценки в ценах СИФ. Она не включает стоимость транспортировки от границы страны-импортера до местоположения единицы-импортера. Эта транспортировка также может быть осуществлена перевозчиком-резидентом или нерезидентом. Экспорт оценивается в ценах ФОБ (франко борт судна) на момент вывоза из страны-экспортера. Эта оценка включает стоимость транспортировки от местоположения единицы-экспортера до границы страны-экспортера. Принципы оценки в ценах СИФ/ФОБ являются результатом обычной ситуации, когда товары транспортируются судном от одной страны в другую, и весьма разумно предположить, что транспортировка к судну и от судна обеспечивается перевозчиками, являющимися резидентами соответствующей страны. Это предположение все еще, в основном, действительно для товаров, транспортируемых по морю или по воздуху. Однако оно не вполне подходит для товаров, транспортируемых по суше, когда одно транспортное средство может перевозить товары от экспортера к импортеру без перегрузки на национальных границах.

14.71 Как уже отмечалось, если контракт на доставку заключает экспортер (независимо от того, к какой стране относится перевозчик), то стоимость транспортировки должна включаться в стоимость импортируемого товара, хотя называть это ценой СИФ не совсем точно в контексте СНС, поскольку это неотъемлемая часть стоимости импортируемого товара, и ее не следует рассматривать, как отдельный импорт транспортных услуг. Перевозчик предоставляет услуги экспортеру, и они показываются как импорт услуг в страну-экспортера, если перевозчик не является резидентом той же страны, что и экспортер.

14.72 Если же импортер заключает контракт на доставку и если перевозчик не является резидентом той же страны, что и импортер, то имеет место импорт услуг, и, с точки зрения СНС, было бы идеально разделить стоимость в ценах СИФ на стоимость товара и стоимость транспортной услуги. Если импортер обеспечивает доставку сам или заключает контракт с единицей-резидентом той же страны, то здесь по сути дела нет никакого импорта услуг даже при том, что он появится, когда импорт товаров будет учитываться в ценах СИФ. Чтобы устранить это противоречие, следует показать фиктивный экспорт услуг в такой же величине, что позволит сохранить правильное сальдо по текущим операциям с товарами и услугами.

Транспортировка товаров, перепродаваемых за границей

14.73 Перепродажа товаров за границей представляет собой процесс, в ходе которого единица в стране X покупает товары в стране Y для продажи в стране Z. Право собственности на товары юридически переходит к собственнику, который является резидентом страны X, но физически в страну X они не поступают. По договоренности приобретение товаров, предназначенных для перепродажи, отражают как экспорт с отрицательным знаком. Когда товары продают, их отражают как экспорт с положительным знаком. Если приобретение и продажа происходят в одном и том же периоде, разницу в их стоимости добавляют к экспорту. Если в отчетном периоде происходит только приобретение, то экспорт с отрицательным знаком погашается увеличением запасов товаров для перепродажи, несмотря на то, что данные товары находятся за границей. В следующем периоде, когда товары продаются, экспорт, отражающий их продажу, погашается изъятием из запасов. Как правило, изъятия должны быть оценены по стоимости товаров на момент изъятия, и любое увеличение стоимости вследствие изменений в цене товаров отражается как холдинговые прибыли или убытки.

14.74 Услуги по транспортировке товаров от Y до Z могут быть оплачены любой из единиц в странах X, Y или Z и должны учитываться в соответствии с принципами, описанными выше. (См. главу 26 для получения дополнительной информации об отражении перепродажи товаров за границей.)

Таблица 14.4: Пример записей для импорта в таблице ресурсов с общей корректировкой для перехода от цен СИФ к ценам FOB

	Корректировка СИФ/FOB	Товары	Услуги
Продукты сельского хозяйства, лесоводства и рыболовства (0)		37	
Руды и минералы; электричество, газ и вода (1)		61	
Продукты обрабатывающей промышленности (2-4)		284	
Объекты строительства и строительные услуги (5)			
Услуги торговли; услуги по размещению и услуги общественного питания; транспортные услуги (6)	-6		62
Финансовые и страховые услуги (7 минус 72-73)	-4		17
Риэлторские услуги; услуги по лизингу и аренде без оператора (72-			

73)			
Деловые услуги (8)			5
Услуги образования, здравоохранения и социальные услуги (92-93)			
Прочие виды услуг (94-99)			
Услуги государственного управления и другие услуги обществу в целом (91)			
Корректировка СИФ/ФОБ	10	-10	
Прямые покупки резидентов за рубежом		20	23
Всего	0	392	107

Транспортировка товаров, направляемых за границу для переработки

14.75 Товары, направленные за границу из страны X в страну Y для переработки без перехода права собственности, после чего они возвращаются в страну X, не показываются ни как экспорт товаров из страны X в страну Y, ни, соответственно, как экспорт товаров из страны Y в страну X. Как объяснялось выше, только плата за переработку показывается как экспорт услуги из страны Y в страну X. Однако кроме того производятся расходы на транспортировку товаров как от X до Y, так и затем обратно от Y до X. Эти расходы на транспортировку за исключением стоимости самих товаров следует отражать как транспортные услуги. Если расходы на транспортировку, как за границу, так и назад, несет отправитель товаров из страны X, то стоимость транспортировки представляет собой импорт в страну X, если только ее не осуществляет сам отправитель или другая единица, являющаяся резидентом страны X. Если расходы на транспортировку несет переработчик из страны Y, то ее стоимость является импортом в страну Y, если только транспортировку не осуществляет сам переработчик или другая единица, являющаяся резидентом страны Y. Если расходы на транспортировку (в одну или обе стороны) несет переработчик из страны Y, то эти расходы будут покрыты платой за переработку и, следовательно, включены в стоимость экспорта услуг из страны Y в страну X.

Отражение транспортных наценок в таблицах ресурсов и использования

14.76 В таблицах ресурсов и использования либо ресурсы должны быть скорректированы, чтобы получить их оценку в ценах покупателей, либо использование

должно быть скорректировано, чтобы получить его оценку в основных ценах, поскольку обе стороны баланса должны быть выражены в одних и тех же ценах. Таблицу использования принято составлять, по крайней мере, первоначально в ценах покупателей. Как показано в таблице 14.3, эта стоимость, как правило, будет одной и той же независимо от того, как товар транспортируется от продавца покупателю. Единственным исключением является ситуация, когда покупатель доставляет товары, используя свой собственный транспорт. Однако способ отражения транспортных услуг в таблице использования зависит от того, как услуги предоставляются (с использованием собственных транспортных средств или через подрядчика, являющегося третьей стороной) и кому (покупателю или продавцу). Различные формы отражения при различных обстоятельствах показаны в таблице 14.3.

14.77 Импорт товаров должен отражаться в таблице ресурсов в основных ценах с последующим добавлением налогов и наценок. Какой-либо универсально приемлемой оценки в основных ценах для импорта товаров нет. Необходимо иметь в виду следующие рекомендации.

a. Если данные поступают не из таможенной документации, можно предположить, что используются фактические цены операции, и необходимо выяснить, показывается ли стоимость транспортных услуг в счете-фактуре отдельно или нет. Если да, то основная цена не включает стоимость транспортировки; если нет, то основная цена товаров включает транспортные расходы. Цена покупателя будет отличаться от основной цены только на величину налогов, подлежащих уплате покупателем.

b. Если данные поступают из таможенной документации, и если расходы на транспортировку несет экспортер товаров, то стоимость товаров в основных ценах должна включать транспортные расходы. В этом случае стоимостная оценка в ценах СИФ является приближением к оценке в основных ценах (если только отечественный перевозчик не возьмет на себя расходы на транспортировку от границы страны-импортера). Цена покупателя будет отличаться от основной цены только на величину налогов (за вычетом субсидий), подлежащих уплате покупателем.

c. Если данные поступают из таможенной документации, и если расходы на транспортировку несет импортер товаров, то стоимость товаров в основных ценах не должна включать транспортные расходы. В этом случае стоимостная оценка в ценах ФОБ является приближением к оценке в основных ценах (приближением, потому что стоимость

транспортировки от места производства товаров до границы страны-экспортера включается в цену FOB). Цена покупателя будет отличаться от основной цены на величину понесенных транспортных расходов и налогов (за вычетом субсидий), подлежащих уплате покупателем.

d. Может оказаться невозможным определить на основе таможенных деклараций, какая единица несет транспортные расходы и, даже если это известно и концептуально транспортные расходы должны быть отделены от стоимости товаров, может отсутствовать информация и ресурсы для того, чтобы осуществить это разделение на практике. В таком случае единственным источником может быть стоимость импорта в ценах СИФ в разбивке по типам товаров. Однако, если для импорта товаров используются дезагрегированные данные в ценах СИФ, то часть затрат на транспорт и страхование, включенная также в импорт услуг, будет посчитана дважды. Поэтому, чтобы избежать этого, в таблицу ресурсов введена колонка корректировки. В колонке корректировки производится вычитание из стоимости услуг транспорта и страхования величины, равной сумме корректировки для перехода от цен СИФ к ценам FOB для этих статей, которая погашается общей суммой корректировки импорта товаров. В таблице 14.4 приведен пример такой корректировки.

Налоги на продукты и субсидии на продукты

14.78 Налоги на продукты за вычетом субсидий на продукты, которые увеличивают стоимость продуктов, имеющих в экономике, являются точно такими же, как те, которые описаны в главе 7. Другие налоги на производство включаются в оценку выпуска в основных ценах, а другие субсидии на производство - не включаются, и поэтому они не отражаются в корректировке для учета налогов, которая обеспечивает связь между стоимостной оценкой в основных ценах и в ценах покупателей.

14.79 Налоги типа налога на добавленную стоимость в СНС включают собственно НДС и налоги, которые подлежат вычитанию способом, аналогичным вычитанию НДС. СНС рекомендует, чтобы выпуск даже в ценах производителей оценивался, исключая НДС, начисленный в счете-фактуре производителем; импорт также оценивается, исключая начисленный НДС. Покупки товаров и услуг для промежуточного и конечного использования учитываются, включая только невычитаемый НДС.

14.80 Ниже приведены общие случаи, когда в показателях СНС обычно отражается вычитаемый или невычитаемый НДС, либо он просто не применяется:

Вычитаемый НДС:

- Большая часть промежуточного потребления;
- Большая часть валового накопления основного капитала;
- Часть изменения запасов материальных оборотных средств.

Невычитаемый НДС:

- Большая часть расходов на конечное потребление;
- Часть валового накопления основного капитала;
- Часть изменения запасов материальных оборотных средств;
- Часть промежуточного потребления.

НДС не применяется:

- Экспорт;
- Любые товары или услуги с нулевой ставкой НДС, независимо от их использования;
- Любые производители, освобожденные от уплаты НДС (малые предприятия или подобные им).

14.81 Когда выпуск оценивается в основных ценах, колонка для налогов содержит общую величину невычитаемого НДС на продукты; налогов и пошлин на импорт, исключая НДС; налогов на экспорт; налогов на продукты, исключая НДС, налоги на импорт и экспорт. Когда выпуск оценивается в ценах производителей, колонка для налогов включает только налоги и пошлины на импорт (исключая НДС) плюс общую величину невычитаемого НДС на соответствующие продукты.

14.82 Субсидии отражаются так, как если бы они были налогами на продукты или другими налогами на производство с отрицательным знаком. Только субсидии на продукты (если они имеются) отражаются в колонке для корректировки стоимостной оценки ресурсов на величину налогов; они отражаются со знаком минус, чтобы показать, что они уменьшают стоимость в ценах покупателей, а не увеличивают ее.

14.83 В таблице 14.5 приведены колонки 3 и 4 из полной матрицы ресурсов в таблице 14.12, в которых показано отражение налогов на продукты и субсидий на продукты.

Таблица 14.5: Пример записей для отражения налогов на продукты за вычетом субсидий на продукты в стоимости ресурсов

	Налоги на продукты	Субсидии на продукты
Продукты сельского хозяйства, лесоводства и рыболовства (0)	5	-3
Руды и минералы; электричество, газ и вода (1)	5	
Продукты обрабатывающей промышленности (2-4)	94	-5

Объекты строительства и строительные услуги (5)	17	
Услуги торговли; услуги по размещению и услуги общественного питания; транспортные услуги (6)	5	
Финансовые и страховые услуги (7 минус 72-73)	0	
Риэлторские услуги; услуги по лизингу и аренде без оператора (72-73)	0	
Деловые услуги (8)	11	
Услуги образования, здравоохранения и социальные услуги (92-93)	0	
Прочие виды услуг (94-99)	4	
Услуги государственного управления и другие услуги обществу в целом (91)	0	
Всего	141	-8

С. Таблица использования

14.84 Таблица использования представляет собой прямоугольную таблицу с четырьмя квадрантами, два в верхней части и два в нижней части. Верхний левый квадрант состоит из субматрицы, показывающей использование различных продуктов различными группами производящих единиц. Другими словами, этот квадрант содержит данные о промежуточном потреблении, дезагрегированные по продуктам в строках и по отраслям в колонках. Верхний правый квадрант состоит из субматрицы, показывающей использование различных групп продуктов конечными потребителями, субматрицы для экспорта и субматрицы, показывающей использование различных групп продуктов для накопления. Вместе эти три субматрицы показывают конечный спрос. Нижний левый квадрант содержит данные о добавленной стоимости, дезагрегированные, чтобы показать элементы счета образования доходов, то есть оплату труда, валовую прибыль или валовой смешанный доход и налоги на производство за вычетом субсидий на производство. Каждая из этих пяти субматриц описана ниже. Нижний правый квадрант не содержит каких-либо записей.

14.85 Верхняя часть матрицы использования (квадранты промежуточного и конечного спроса) может быть оценена в ценах покупателей или в основных ценах. В данном разделе обсуждаются субматрицы в ценах покупателей. Альтернативная стоимостная оценка в основных ценах обсуждается в разделе D наряду с соображениями об оценке таблицы использования в постоянных ценах.

14.86 Крайние левые квадранты (квадрант промежуточного потребления и квадрант добавленной стоимости) вместе представляют собой ряд колонок, каждая из которых

относится к какой-либо группе производящих единиц и содержит информацию, относящуюся к счетам производства и образования доходов, а также другую информацию, которая может относиться к группам производящих единиц на более дезагрегированном уровне, чем группы предприятий. Эта другая информация чаще всего включает накопление и численность работников для каждой группы производящих единиц. Данные аспекты также обсуждаются в разделе D.

1. Использование продуктов производящими единицами

14.87 Субматрица, показывающая использование конкретных групп продуктов каждой группой производящих единиц (верхний левый квадрант таблицы), традиционно рассматривалась как один из наиболее важных аспектов таблиц ресурсов и использования и таблиц «затраты-выпуск». Она дает картину того, каким образом одни продукты преобразуются в другие более сложные продукты, предназначенные либо для дальнейшей переработки, либо для продажи конечным пользователям или на экспорт. В отличие от таблицы ресурсов или матрицы производства, в которых также показываються группы продуктов по группам производящих единиц, субматрица таблицы использования (иногда называемая «абсорбционной матрицей») заполнена более равномерно. Структура промежуточного потребления для рыночных производителей, производителей для собственного конечного использования и нерыночных производителей одних и тех же продуктов, вероятно, будет иметь значительное сходство; в то же время различия в ней отражают различия в характеристиках этих трех видов производства.

14.88 Определение промежуточного потребления и разграничение выплат за использование труда и капитала точно таковы, как объяснялось в главе 6.

14.89 Составление субматрицы обычно опирается на использование данных, предоставленных заведениями об их расходах на промежуточное потребление. Они могут быть классифицированы в соответствии с целью, которой они служат, а не по типам продуктов. Классификация расходов производителей по целям (КРПЦ) содержит шесть основных статей, которые относятся к промежуточному потреблению заведений, при этом только одна из них имеет отношение к текущей технологии производства. Другие пять охватывают более общие категории, такие как расходы на маркетинг и расходы на развитие людских ресурсов, которые обычно имеются у большинства заведений. Использование этой классификации в формате спутникового счета обсуждается в главе 29.

14.90 Если это составляет всю информацию, имеющуюся у составителя таблицы, он должен сделать предположение о том, какие типы продуктов содержатся в каждой статье, учитывая особенности производящих единиц различных видов.

14.91 Важно иметь в виду интерпретацию данных в этой субматрице. Итог по строкам показывает, сколько продуктов данной группы используется для промежуточного потребления всеми производящими единицами. Итог по колонке показывает общую стоимость всех групп продуктов, используемых для промежуточного потребления отдельной группой производящих единиц. Нет абсолютно никакой причины для какой-либо систематической связи между относительными величинами этих двух итогов, но ошибочная замена одного понятия на другое является общей ошибкой, которую допускают потребители данных, не очень знакомые с содержанием таблицы ресурсов и использования.

Таблица 14.6: Сокращенный вариант таблицы использования
в части промежуточного потребления

	Рыночное производство	Производство для собствен- ного конечного использования	Нерыночное производство	Всего
Продукты сельского хозяйства, лесоводства и рыболовства (0)	82	1	5	88
Руды и минералы; электричество, газ и вода (1)	208	0	9	217
Продукты обрабатывающей промышленности (2-4)	878	32	80	990
Объекты строительства и строительные услуги (5)	22	0	18	40
Услуги торговли; услуги по размещению и услуги общественного питания; транспортные услуги (6)	110	0	9	119
Финансовые и страховые услуги (7 минус 72-73)	76	5	23	104
Риэлторские услуги; услуги по лизингу и аренде без оператора (72- 73)	39	0	18	57
Деловые услуги (8)	171	12	39	222
Услуги образования, здравоохранения и социальные услуги (92-93)	2	0	32	34

Прочие виды услуг (94-99)	6	0	4	10
Услуги государственного управления и другие услуги обществу в целом (91)	0	0	2	2
Всего	1594	50	239	1883

14.92 В таблице 14.6 показаны колонки 16, 20, 23 и 24 из матрицы использования, которые отражают промежуточное потребление для каждого типа производства. Данные этой таблицы отличаются от данных таблицы 14.1, в которой показаны те же самые колонки из таблицы 14.12 в части ресурсов. В то время как данные таблицы 14.1 показывают, что большая часть продуктов обрабатывающей промышленности произведена рыночными производителями в этой отрасли, данные таблицы 14.6 показывают, что все три типа производителей используют продукты обрабатывающей промышленности и что только приблизительно половина продуктов, произведенных в обрабатывающей промышленности, используется в ней. Хотя указанная пропорция приведена в качестве примера, это является распространенным случаем.

2. Использование продуктов для конечного потребления

14.93 Как объяснялось в главе 9, имеются три типа единиц, которые осуществляют конечное потребление: домашние хозяйства, НКОДХ и единицы сектора государственного управления. Способ составления субматрицы таблицы использования, показывающей использование продуктов для конечного потребления, аналогичен для каждого из трех типов потребителей, но для каждого из них используется различная классификация.

14.94 Информация о потреблении домашними хозяйствами обычно получается из обследований домашних хозяйств. В них расходы домашних хозяйств классифицируются в соответствии с Классификацией индивидуального потребления по целям (КИПЦ). КИПЦ классифицирует расходы домашних хозяйств по десяти основным категориям, таким как продукты питания, одежда и жилищные услуги. Эта классификация полезна для анализа того, какую часть потребления домашних хозяйств составляют жизненно необходимые продукты, и она является основой для определения весов для индекса потребительских цен, но она не соответствует формату, необходимому для включения в таблицу использования. Для этого необходима таблица перехода, которая показала бы, какие из указанных в таблице использования продуктов относятся к категории продуктов питания, какие - к одежде и так

далее. Следует отметить, что данные обследований домашних хозяйств обычно включают расходы домашних хозяйств за границей, например, во время отпуска, которые должны быть отделены от расходов в отечественной экономике в таблицах ресурсов и использования.

14.95 Аналогичный подход используется в отношении расходов на конечное потребление НКОДХ, но для них используется Классификация целей некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства (КЦНО). КЦНО позволяет выделить различные виды НКОДХ в соответствии с их целями, например, оказывающие научно-исследовательские услуги, услуги образования или являющиеся религиозными ассоциациями. Это дает возможность определить, является ли НКОДХ таким, где затраты ограничены, главным образом, содержанием офиса с небольшим количеством оплачиваемых сотрудников, или у него имеются существенные затраты, например, связанные с приобретением товаров и услуг для передачи домашним хозяйствам.

14.96 Для расходов на конечное потребление сектора государственного управления используется Классификация функций органов государственного управления (КФОГУ). Эта классификация согласована с классификацией, предлагаемой в «Руководстве по статистике государственных финансов 2001 года», и она показывает распределение расходов органов государственного управления в соответствии со стандартными функциями, связанными с государственными услугами общего характера, обороной, обеспечением общественного порядка и так далее. Как и в случае с классификацией для НКОДХ, знание типа функции позволяет распределять расходы между промежуточным потреблением и другими расходами и распределять промежуточное потребление по конкретным группам продуктов.

14.97 Может оказаться полезным, если это возможно, разбить колонки для сектора государственного управления (и для НКОДХ, если это целесообразно), чтобы показать отдельно расходы на индивидуальное потребление и расходы на коллективное потребление для исчисления кроме расходов на конечное потребление фактического конечного потребления, как объясняется в главе 9.

14.98 Если эти данные оценены в ценах покупателей, как предполагается в этом разделе, то не предусматривается никаких записей для потребления услуг оптовой и розничной торговли, поскольку они включены в расходы на продукты, к которым они относятся. Аналогичным образом, налоги, подлежащие уплате на продукты, включены в цену покупателя и не показываются отдельно. (Эти положения в равной мере относятся к

продуктам, используемым для промежуточного потребления и для накопления, но они имеют намного более важное значение для конечного потребления.)

Таблица 14.7: Таблица использования в части конечного потребления

	Домашние хозяйства	НКОДХ	Государственное управление	Всего
Продукты сельского хозяйства, лесоводства и рыболовства (0)	28	0	2	30
Руды и минералы; электричество, газ и вода (1)	40	0	0	40
Продукты обрабатывающей промышленности (2-4)	570	0	3	573
Объекты строительства и строительные услуги (5)	2	0	0	2
Услуги торговли; услуги по размещению и услуги общественного питания; транспортные услуги (6)	42	0	0	42
Финансовые и страховые услуги (7 минус 72-73)	53	0	0	53
Риэлторские услуги; услуги по лизингу и аренде без оператора (72-73)	115	0	0	115
Деловые услуги (8)	40	0	0	40
Услуги образования, здравоохранения и социальные услуги (92-93)	21	14	204	239
Прочие виды услуг (94-99)	85	0	0	85
Услуги государственного управления и другие услуги обществу в целом (91)	5	2	159	166
Прямые покупки резидентов за рубежом	43	0	0	43
Покупки нерезидентов на отечественном рынке	-29	0	0	-29
Всего	1015	16	368	1399

14.99 В таблице 14.7 показана таблица использования в части конечного потребления (колонки 30, 31, 32 и 29 из таблицы 14.12). Статья расходов домашних хозяйств на продукты, произведенные для собственного конечного использования, включает оценку арендной платы для жилищ, занимаемых их владельцами. Статья расходов домашних хозяйств на продукцию нерыночного производства представляет собой частичные платежи, сделанные домашними

хозяйствами для приобретения продуктов, предоставленных по номинальным ценам органами государственного управления и НКВДХ.

3. Использование продуктов для валового накопления

14.100 Имеются три типа накопления, которые будут рассмотрены ниже: валовое накопление основного капитала, изменение запасов материальных оборотных средств и приобретение ценностей за вычетом выбытия.

Валовое накопление основного капитала

14.101 Распределение валового накопления основного капитала по группам продуктов является самой простой задачей при составлении таблицы использования, поскольку категории основного капитала естественным образом относятся к группам продуктов. Кроме того, они часто освобождаются от налогов на продукты и не имеют торговых наценок. Однако к некоторым активам относятся издержки, связанные с переходом прав собственности при их приобретении и выбытии, и эти издержки должны быть отнесены к соответствующему продукту. Этот продукт может представлять собой услуги торговли или транспорта, а также юридические услуги или услуги по операциям с недвижимым имуществом в зависимости от рассматриваемого актива.

14.102 Одним из аспектов, который следует упомянуть, является отражение существующих товаров, которые перепродаются другой единице. (Это также применимо к расходам на потребление, но описывается здесь, поскольку является наиболее типичным для основного капитала.)

Перепродажа существующих товаров

14.103 Строго говоря, не совсем верно, что все товары, имеющиеся для покупки на внутреннем рынке страны, поступают из отечественного производства или импорта. Некоторые товары уже могут существовать в экономике и просто меняют собственников. Самый очевидный пример - основной капитал, такие виды которого, как здания и транспортные средства, часто продаются, прежде чем закончится срок их службы. В этом случае поступление товаров отражается с помощью записи с отрицательным знаком в таблице использования.

14.104 Когда, например, продается здание, у продавца отражается накопление основного капитала с отрицательным знаком, а у покупателя - накопление основного капитала с положительным знаком. Эти статьи часто не погашают друг друга точно,

поскольку могут быть издержки, связанные с переходом прав собственности. Как объяснялось в главе 10, издержки, связанные с переходом прав собственности, которые несет продавец, должны быть списаны за период, в течение которого актив принадлежал продавцу, так чтобы ко времени его продажи, все издержки, связанные с переходом прав собственности при его приобретении продавцом, были бы списаны. Для покупателя издержки, связанные с переходом прав собственности, при приобретении актива учитываются как часть валового накопления основного капитала и, в свою очередь, списываются на протяжении периода, в течение которого покупатель предполагает использовать актив. Таким образом, издержки, связанные с переходом прав собственности, как при выбытии, так и при приобретении, рассматриваются как новое накопление основного капитала.

14.105 Основные фонды не всегда могут продаваться другим производителям в той же стране. Например, для самолетов характерна продажа за границу. В этом случае их продажа отражается как накопление с отрицательным знаком, а использование - как экспорт.

14.106 Даже в случаях, когда актив больше не приносит экономическую выгоду, у него может быть остаточная стоимость, например, стоимость металлолома. (Следует, однако, отметить, что наценки заготовителей лома часто бывают очень высоки по сравнению с ценами, по которым они приобретают лом.) В этом случае продажа лома отражается как накопление с отрицательным знаком, а его использование - как промежуточное потребление производящей единицы, перерабатывающей лом. В главе 10 также объясняется, почему общая величина потребления основного капитала за время существования актива не обязательно равна стоимости актива при его приобретении; разница между стоимостью актива при приобретении и его стоимостью при окончательном выбытии в данном случае равняется стоимости лома. В случаях, когда стоимость лома не совпадает с остаточной стоимостью актива в балансе активов и пассивов непосредственно перед выбытием, должна быть сделана корректировка стоимости актива в счете других изменений в объеме активов.

14.107 Продажа бывших в употреблении активов может также учитываться в расходах на конечное потребление домашних хозяйств, когда, например, компания по прокату автомобилей продает свои автомобили домашним хозяйствам для рекреационных целей.

14.108 Если у единицы выбытие активов превышает приобретение за какой-то период, то у нее будет накопление с отрицательным знаком. Возможно, хотя это не совсем обычно,

что величина накопления для группы производящих единиц также будет в таком случае отрицательной.

14.109 Как объясняется в главе 9, предполагается, что домашнее хозяйство потребляет продукты в тот момент, когда они приобретены. В случае товаров длительного пользования это, строго говоря, не так, и товары длительного пользования могут быть впоследствии проданы или переданы бесплатно другим единицам (например, для оказания помощи при бедствии). В этом случае также предоставление товаров отражается как расходы предыдущего собственника с отрицательным знаком, а использование новым собственником (включая домашние хозяйства в остальном мире) - с положительным знаком. Потоки доходов в связи с бесплатной передачей другим единицам отражаются в составе трансфертов, как объяснялось в главе 8, но к таблице ресурсов и использования этот аспект не относится, поскольку в ней отражается только физическое использование продуктов.

Изменение запасов материальных оборотных средств

14.110 В то время, как распределение накопления основного капитала по группам продуктов является относительно простым, распределение изменения запасов материальных оборотных средств по группам продуктов является нелегкой задачей. В главе 10 приводится описание типов материальных оборотных средств в СНС: сырье и материалы, незавершенное производство, готовые продукты и товары для перепродажи. Распределение незавершенного производства и готовых продуктов является достаточно ясным, так как это должны быть те продукты, которые производит единица, представляющая данные о запасах материальных оборотных средствах. С сырьем и материалами дело обстоит более сложно. Некоторые из них являются специфическими для производящей единицы, которая представляет данные о них, но фактически все производящие единицы обладают некоторыми запасами канцелярских товаров и материалов для уборки, хотя, возможно, и не очень значительными. Что касается запасов товаров для перепродажи, то практически все типы товаров могут находиться в этих запасах. Мало того, что ассортимент товаров вообще обширен, но виды товаров для перепродажи, находящихся в запасах, могут значительно меняться с течением времени и даже в пределах одного отчетного периода.

14.111 В ходе балансировки таблицы ресурсов и использования эта неопределенность в отношении состава запасов материальных оборотных средств, а также тот факт, что стоимостная оценка изменения запасов материальных оборотных средств может быть менее

надежной, чем хотелось бы, приводит к тому, что материальные оборотные средства часто оцениваются косвенным образом с учетом необходимости сбалансировать таблицу ресурсов и использования, что является одним из ограничений ее составления.

Ценности

14.112 Охват продуктов, сохраняемых как ценности, весьма обширен, и в этой категории могут присутствовать существующие товары. Например, антиквариат и произведения старых мастеров по самой их природе не являются продукцией текущего периода. Однако значимость стоимости приобретения ценностей за вычетом выбытия как статьи накопления, как правило, является ограниченной, а любое значительное выбытие, такое как продажи музеем, скорее всего, будет хорошо известно.

14.113 В таблице 14.8 показана часть таблицы использования, относящаяся к накоплению.

4. Экспорт

14.114 Распределение экспорта по группам продуктов требует установления такого же соответствия между кодами МСТК и ГС, как и при распределении импорта. Стоимостная оценка экспорта легче, поскольку в статистике торговли экспорт единообразно оценивается в ценах FOB. Эта стоимостная оценка, возможно, не находится в полном соответствии с правилами ведения счетов в СНС, так как она производится на момент пересечения границы, не обязательно совпадающим с моментом перехода права собственности. Как и при стоимостной оценке импорта, в идеале экспорт должен быть оценен тогда и там, когда и где право собственности на продукты переходит от единицы-резидента к единице-нерезиденту, но, как и в случае импорта, предположение о том, что этот переход права собственности происходит на национальной границе, может быть лишь допущением, применяемым на практике, исходя из существующих источников данных.

Таблица 14.8: Таблица использования в части валового накопления

	Валовое накопление основного капитала	Изменение запасов материальных оборотных средств	Приобретение ценностей за вычетом выбытия	Всего
Продукты сельского хозяйства, лесоводства и рыболовства (0)	2	1	0	3
Руды и минералы; электричество, газ и вода (1)	0	-1	0	-1
Продукты обрабатывающей				

промышленности (2-4)	161	5	10	176
Объекты строительства и строительные услуги (5)	190	23	0	213
Услуги торговли; услуги по размещению и услуги общественного питания; транспортные услуги (6)	0	0	0	0
Финансовые и страховые услуги (7 минус 72-73)	0	0	0	0
Риэлторские услуги; услуги по лизингу и аренде без оператора (72-73)	22	0	0	22
Деловые услуги (8)	1	0	0	1
Услуги образования, здравоохранения и социальные услуги (92-93)	0	0	0	0
Прочие виды услуг (94-99)	0	0	0	0
Услуги государственного управления и другие услуги обществу в целом (91)	0	0	0	0
Всего	376	28	10	414

5. Включение показателя добавленной стоимости

14.115 Сумма по строкам таблицы использования, включающая промежуточное потребление, конечное потребление, накопление и экспорт, для каждой группы продуктов должна быть равна сумме по строкам таблицы ресурсов (отечественное производство плюс импорт, плюс корректировки оценки для согласования стоимостной оценки в таблице ресурсов с оценкой в таблице использования) для той же самой группы продуктов. Сумма в итоге каждой колонки таблицы ресурсов показывает стоимость выпуска для соответствующей группы производящих единиц. Сумма в промежуточном итоге колонки таблицы использования для той же самой группы производящих единиц показывает стоимость промежуточного потребления данной группы производящих единиц. Таким образом, очевидным расширением является добавление двух дополнительных строк в таблице использования в колонки, соответствующие производящим единицам. Вторая из них содержит стоимость выпуска из таблицы ресурсов, первая - разницу между стоимостью выпуска и стоимостью промежуточного потребления, только что описанного, и таким

образом, представляет собой добавленную стоимость для данной группы производящих единиц.

14.116 Включение записей для добавленной стоимости и выпуска является ключевым для реализации одной из главных целей таблиц ресурсов и использования, то есть использования их структуры для обеспечения внутренней согласованности счетов. Этот аспект поясняется ниже с использованием примеров, приведенных во введении.

14.117 Предположим, что данные обследований домашних хозяйств о потреблении сигарет точны, и предположим для простоты, что нет экспорта сигарет. Тогда полученная по данным обследований величина фактически определяет общее использование табачных продуктов, а вычитание импорта сигарет дает величину выпуска отечественных производителей сигарет. Она может оказаться намного меньше величины, которую сообщают производители сигарет, и составитель таблицы может склониться к мысли, что выпуск производителей сигарет завышен. Однако основным промежуточным продуктом при изготовлении сигарет является табак, и имеются данные о производстве или импорте табака. Учитывая, что табак используется, главным образом, для производства табачных продуктов и на экспорт, составитель таблицы ресурсов и использования, если он желает придерживаться данных обследований расходов домашних хозяйств, столкнется с тем, что ему придется признать либо ошибки в сторону завышения производства сигарет, табака или импорта, либо тот факт, что потребление табачных продуктов домашними хозяйствами занижено.

14.118 Рассмотрим случай с услугами такси в стране, где муниципальные такси являются, в основном, частными. Наряду со стоимостью услуг такси, о которой сообщают водители такси, может быть получена информация о числе автомобилей и стоимости бензина или дизельного топлива, заявляемой для налоговых вычетов, поскольку они используются для оказания услуг такси. На основе этих данных можно судить о том, насколько эти данные о промежуточных затратах на производство согласуются с данными обследований расходов домашних хозяйств или с отчетными данными о выпуске.

14.119 В общем случае следует отметить, что, если таблицы ресурсов и использования сбалансированы, то любому увеличению конечного использования конкретного товара должно соответствовать увеличение ресурсов или уменьшение промежуточного потребления этого товара. Если увеличение ресурсов происходит за счет отечественного производства, то добавленная стоимость увеличивается в соответствии с увеличением конечного

использования; если увеличение ресурсов происходит за счет увеличения импорта, то ни добавленная стоимость, ни ВВП не будут затронуты (или затронуты только незначительно, если на рассматриваемый товар начисляют налоги на импорт). Соответственно, любое увеличение промежуточного потребления без увеличения отечественного выпуска должно привести к уменьшению конечного использования и также к уменьшению добавленной стоимости.

6. Расширение отражения добавленной стоимости

14.120 Включение показателя добавленной стоимости в нижней части таблицы использования является полезным само по себе, но еще более полезно дезагрегировать добавленную стоимость и показать все записи из счета образования дохода (описанного в главе 7). В таблице 14.9 показаны записи для каждого типа производства в строках 14 и с 17 по 25 из таблицы 14.12 в части использования.

Таблица 14.9: Показатели добавленной стоимости в таблице использования

	Рыночное производство	Производство для собственного конечного использования	Нерыночное производство	Всего
Промежуточное потребление	1594	50	239	1883
Итого валовая добавленная стоимость/ВВП	1483	97	141	1721
Оплата труда	1041	0	109	1150
Налоги на производство и импорт за вычетом субсидий	56	0	2	58
Валовой смешанный доход	46	15	0	61
Валовая прибыль	340	82	30	452
Потребление основного капитала как часть валового смешанного дохода	5	3		8
Потребление основного капитала как часть валовой прибыли	168	16	30	214
Итого выпуск	3077	147	380	3604

7. Добавление других показателей

14.121 Кроме записей из счета образования дохода, можно добавить справочные статьи, касающиеся других показателей, которые являются полезными для изучения производства на уровне заведения. К ним относятся валовое накопление основного капитала и численность работников заведения. Как обсуждается в главе 19, данные о занятости

предпочтительно показывать в пересчете на эквивалент полной занятости, если такие данные имеются.

Д. Дальнейшее развитие таблицы использования

1. Перекрестная классификация по отраслям и институциональным секторам

14.122 Можно взять каждую колонку таблицы использования, относящуюся к производящим единицам, и распределить записи по институциональным секторам экономики. Записи в колонке для раздела К МСОК (финансовая деятельность и страхование) относятся к финансовым корпорациям. Записи в колонках для нерыночного выпуска относятся либо к сектору государственного управления, либо к НКОДХ. Записи в других колонках относятся, главным образом, к нефинансовым корпорациям, а в части некорпорированных предприятий - к домашним хозяйствам. Такая таблица представляет собой связующее звено между таблицами ресурсов и использования и последовательностью счетов, поскольку итоги по институциональным секторам соответствуют данным счетов производства и образования дохода. Дальнейшее обсуждение данного представления и числовой пример приведены в главе 28.

2. Таблица использования в основных ценах

14.123 До сих пор в настоящей главе предполагалось, что показатели и таблицы ресурсов, и таблицы использования оцениваются в ценах покупателей, и это достигается посредством добавления к ресурсам элементов стоимостной оценки, составляющих разницу между ценами покупателей и основными ценами. Можно также привести эти две таблицы к общей стоимостной оценке путем оценки таблицы использования в основных ценах, что является предметом настоящего раздела. Одна из целей осуществления этой более трудной задачи состоит в том, чтобы облегчить составление таблицы ресурсов и использования в постоянных ценах, которое описано ниже.

14.124 Любой элемент таблицы использования в ценах покупателей состоит из шести компонентов:

- a. отечественное производство в основных ценах,
- b. импорт,
- c. торговые наценки,
- d. транспортные наценки,
- e. налоги на продукты,

f. субсидии на продукты.

14.125 Чтобы получить таблицу использования в основных ценах, каждый элемент таблицы должен быть разложен на эти шесть статей. Это можно представить себе, как составление шести таблиц одинакового размера, каждая из которых содержит все показатели для одного из этих компонентов. Это требует намного больше ресурсов, чем составление таблицы ресурсов в ценах покупателей, где требуются только шесть колонок, по одной для каждого из этих шести компонентов.

Торговые наценки

14.126 Услуги торговли являются важным видом деятельности в СНС. Многие товары проходят путь от производителя до покупателя с помощью предприятий оптовой или розничной торговли. В действительности некоторые товары могут пройти через несколько оптовиков на пути к предприятию розничной торговли. С другой стороны, многие услуги оказываются непосредственно производителем покупателю. Однако это не является стандартной практикой. Туристические агентства и офисы, предлагающие билеты на спортивные соревнования и развлекательные мероприятия, являются примерами своего рода «розничной продажи» услуг. Кроме того, многие финансовые инструменты предлагаются для продажи (и перепродажи) с разницей между ценами покупки и продажи. Самым очевидным примером этого является иностранная валюта. Эти разницы в ценах также представляют собой услугу торговли, предоставляемую покупателю. Однако в случае услуг наценка отражается как один из продуктов отрасли, производящей соответствующие услуги. В случае товаров наценки на все товары относятся к отдельному типу деятельности: услуги оптовой и розничной торговли. Многие из них являются выпуском предприятий оптовой или розничной торговли, но некоторые предоставляются в качестве вторичной деятельности.

14.127 Когда таблица использования составлена в ценах покупателей, в ней не предусмотрены отдельные записи об использовании услуг предприятий оптовой и розничной торговли (торговых наценок). В таблице 14.4 показано, что добавления торговых наценок к стоимости различных групп продуктов полностью погашаются отрицательными записями об общей величине торговых наценок, и, таким образом, не остается записей, не учтенных в таблице использования.

14.128 Как объяснялось в главах 3 и 6, для выделения деятельности оптовой и розничной торговли в СНС предусматривается разделение операций. Рассмотрение таблиц

ресурсов и использования позволяет объяснить, почему это желательно. Допустим, что все товары, с которыми имеют дело предприятия оптовой и розничной торговли, были показаны как поставленные предприятиям оптовой или розничной торговли и затем – как проданные ими конечному покупателю. Тогда данные строк для товаров в таблицах ресурсов и использования окажутся довольно неинтересными. Практически все товары использовались бы предприятиями оптовой и розничной торговли, и лишь незначительная часть была бы продана непосредственно другим производящим единицам, домашним хозяйствам или органам государственного управления. В расходах на конечное потребление домашних хозяйств была бы показана одна большая статья покупок у предприятий оптовой и розничной торговли, и почти не было бы покупок у предприятий обрабатывающей промышленности или сельского хозяйства. Даже если выделить магазины бакалейных товаров и мебельные магазины, то не будет возможности выяснить, какие типы продуктов питания покупались и продавалась ли деревянная или металлическая мебель.

14.129 Таким образом, стандартное отражение в таблице ресурсов и использования следует правилам разделения операций, принятым для измерения выпуска оптовой и розничной торговли. Каждое приобретение продукта у предприятия оптовой или розничной торговли рассматривается как приобретение двух различных продуктов. Один из них - это товар в натуральном выражении, оцененный в ценах производителей, другим является торговая наценка. Покупку товара показывают как использование этого товара; наценку показывают как использование услуг, предоставленных предприятиями оптовой и розничной торговли. Однако, как отмечалось выше, отражение деятельности предприятий оптовой и розничной торговли таким образом в таблице ресурсов и использования является трудоемким, поскольку часто с различных групп покупателей взимаются разные по относительной величине наценки, например, домашние хозяйства оплачивают более высокую наценку, чем предприятия. Даже для домашних хозяйств наценка на один и тот же товар в одной и той же торговой точке может различаться, поскольку для больших количеств товара наценка может быть относительно меньше, чем для небольших количеств. Таким образом, составителю необходим значительный объем специальных знаний для принятия решений в отношении этого разделения на уровне отдельных групп продуктов.

Транспортные наценки

14.130 Как объяснялось выше при рассмотрении различий между ценами покупателей, производителей и основными ценами, транспортные наценки возникают только тогда, когда стоимость транспортных услуг показывается отдельно в счете-фактуре. Если она показана отдельно, то никакое разделение не требуется, потому что транспортная услуга уже отражена как отдельный продукт. У составителя могут возникнуть трудности, если, например, поставщики предлагают бесплатный транспорт при покупках выше определенной стоимости и взимают плату за транспортировку при меньших объемах поставок.

Налоги на продукты

14.131 Тот факт, что НДС на один и тот же продукт может быть вычитаемым для некоторых пользователей (обычно для производящих единиц) и невычитаемым для других (домашние хозяйства) является одной из причин того, почему может быть трудно интерпретировать таблицу ресурсов и использования в ценах покупателей. Очевидно, что доля общего использования домашними хозяйствами будет завышена за счет невычитаемого налога по сравнению с долей использования производящими единицами. Поэтому после исключения торговых и транспортных наценок из оценок в ценах производителей следующим шагом должно быть исключение невычитаемого НДС. Исключение невычитаемого НДС является достаточно простым для конечных потребителей, но может оказаться более сложным в отношении промежуточного потребления, где большая часть НДС, но не весь НДС, может быть вычитаемым. После исключения невычитаемого НДС записи в таблице использования будут оценены в ценах производителей.

14.132 Для некоторых стран может оказаться невозможным пойти далее этого, но если возможно, то желательно исключить также другие налоги на продукты, чтобы получить записи в таблице использования в основных ценах. Когда это сделано, то необходимо ввести новую строку в таблицу использования. В этой строке отражаются налоги на продукты, подлежащие уплате рассматриваемой группой производящих единиц. Эта строка является частью стоимости промежуточного потребления в ценах покупателя, так же как и торговые и транспортные наценки. Она будет включать некоторые налоги на импорт, если импортные товары, которые являются частью промежуточного потребления, облагаются налогом при ввозе в страну. Эту строку налогов в части таблицы использования, относящейся к промежуточному потреблению, не следует путать со строкой, которая может появиться в части таблицы использования, относящейся к добавленной стоимости, когда выпуск

оценивается в ценах производителей. В последнем случае показываются налоги, подлежащих уплате на продукты, производимые группой единиц, а не налоги, подлежащие уплате группой единиц на продукты, используемые ей.

Субсидии на продукты

14.133 Если налоги на продукты исключаются из записей в таблице использования, то в этом случае следует добавить субсидии на продукты. В составе субсидий на продукты нет статьи, корреспондирующей с НДС, таким образом, отражение субсидий на продукты соответствует отражению налогов на продукты, кроме НДС.

Отделение импорта от отечественного производства

14.134 Дальнейшее улучшение таблицы использования в основных ценах заключается в том, чтобы отделить импорт от отечественного производства. В некоторых случаях, если единственным источником продукта является остальной мир или если данный продукт не импортируется, то разделение не представляет проблем. Если продукты поступают как из внутренних, так и внешних источников, осуществление разделения становится сложным. Одно из решений может состоять в том, чтобы работать на более дезагрегированном уровне, если это помогает идентифицировать продукты, которые только импортируются или не импортируются, но в целом разделение - это процесс, требующий значительной компетентности и принятия решений, основанных на имеющейся информации.

Таблица 14.10: Импорт в составе таблицы использования

	Промежуточное потребление	Конечное потребление	Накопление	Итого импорт
Продукты сельского хозяйства, лесоводства и рыболовства (0)	27	10	0	37
Руды и минералы; электричество, газ и вода (1)	61	0	0	61
Продукты обрабатывающей промышленности (2-4)	100	100	84	284
Объекты строительства и строительные услуги (5)	0	0	0	0
Услуги торговли; услуги по размещению и услуги общественного питания; транспортные услуги (6)	37	25	0	62
Финансовые и страховые услуги (7 минус 72-73)	17	0	0	17
Риэлторские услуги; услуги по лизингу и аренде без оператора	0	0	0	0

(72-73)				
Деловые услуги (8)	0	5	0	5
Услуги образования, здравоохранения и социальные услуги (92-93)	0	0	0	0
Прочие виды услуг (94-99)	0	0	0	0
Услуги государственного управления и другие услуги обществу в целом (91)	0	0	0	0
Корректировка СИФ/ФОБ	-5	-3	-2	-10
Прямые покупки резидентов за рубежом		43		43
Итого импорт	237	180	82	499

14.135 В таблице 14.15 показан импорт в составе данных таблицы 14.12. В таблице 14.10 приведены колонки 24, 29 и 35 из таблицы 14.12, в которых показана величина импорта, использованного на промежуточное потребление, конечное потребление и накопление.

3. Оценка показателей таблицы использования в постоянных ценах

14.136 Концептуальная основа таблицы ресурсов и использования не только предполагает точную балансировку данных о ресурсах и использовании в текущих ценах, она обеспечивает возможность балансировки соответствующих данных, оцененных в ценах другого года, а также строгую согласованность данных о ценах благодаря наличию двух идентичных таблиц: в текущих ценах и в ценах базисного года. В общем случае, лучшим способом обеспечить взаимную согласованность данных этих таблиц является одновременное составление таблицы ресурсов и использования в текущих ценах и в ценах базисного года.

14.137 В большинстве стран имеются системы индексов потребительских цен, цен производителей, импортных и экспортных цен. Существуют отдельные международные руководства по методологии и практике их исчисления. Общие вопросы разработки и использования системы соответствующих индексов цен для дефлятирования показателей национальных счетов рассматриваются в главе 15. Обсуждение этих вопросов в данной главе предваряет их общее обсуждение и приводится здесь, чтобы завершить обсуждение таблиц ресурсов и использования. В этом разделе рассматриваются проблемы, на которые следует

обратить внимание при разработке таблиц ресурсов и использования в постоянных ценах, но не даются рекомендации по конкретным вопросам этой темы. С этими рекомендациями можно ознакомиться в руководствах по индексам цен и в документах, посвященных составлению таблиц ресурсов и использования и таблиц «затраты-выпуск», таких как «Руководство Евростата по таблицам ресурсов, использования и «затраты-выпуск» (Eurostat Manual of Supply, Use and Input-Output Tables) (Евростат, 2008).

Какие таблицы следует дефлятировать?

14.138 Первое решение, которое должно быть принято при разработке таблиц ресурсов и использования в постоянных ценах: следует ли дефлятировать данные таблицы в основных ценах или в ценах покупателей. Есть аргументы за и против каждого выбора.

14.139 При дефлятировании данных таблицы в основных ценах все элементы, имеющие отношение к торговым и транспортным наценкам и к налогам на продукты за вычетом субсидий на продукты, будут отделены от стоимости товаров и услуг в основных ценах. Некоторое затруднение вызывает то, что индексы цен производителей (ИЦП) соответствуют не концепции цен производителя в СНС, а концепции основных цен. Они не учитывают влияние ни торговых, ни транспортных наценок, ни налогов на продукты за вычетом субсидий на продукты. ИЦП поэтому кажутся вполне подходящими для дефлятирования данных таблицы ресурсов и использования в основных ценах на том основании, что записи в строках таблицы использования являются более однородными, чем в случае таблицы в ценах покупателей. Однако предположение о том, что записи фактически являются достаточно однородными, чтобы для каждой из них можно было использовать один индекс цен, должно проверяться. Кроме того, элементы, относящиеся к наценкам и налогам, должны дефлятироваться отдельно, и это также вызывает концептуальные и практические проблемы.

14.140 При дефлятировании данных таблицы в ценах покупателей больше используются ИПЦ, и возникает меньше проблем в отношении наценок и налогов. Однако, хотя ИПЦ в целом считаются надежными, лежащие в их основе предположения не всегда могут полностью согласовываться с теми, которые лежат в основе таблиц ресурсов и использования.

14.141 Независимо от того, используются ли для дефлятирования таблицы в ценах покупателей или таблицы в основных ценах, высока вероятность проблем с дефлятированием экспорта и импорта.

Однородность

14.142 Довод в пользу использования ИЦП для дефлятирования данных в строках таблицы ресурсов и использования, состоит в том, что эти данные являются достаточно однородными, чтобы использовать единый индекс цен для всех данных в строке. Есть две причины, почему это может быть не так.

14.143 Данные в строках в ценах покупателей являются неоднородными, поскольку они включают торговые и транспортные наценки, с одной стороны, и налоги на продукты за вычетом субсидий на продукты, с другой. Как отмечалось выше, их доля в стоимости одного и того же продукта может быть разной для различных потребителей. Исключение этих записей должно уменьшить степень неоднородности по данной причине, но эта процедура неизбежно повлечет за собой некоторую степень приближенности, и, таким образом, некоторая неоднородность по этой причине останется.

14.144 Другая причина неоднородности связана с агрегированием. Даже при очень большом количестве групп продуктов, которые выделяются в таблицах ресурсов и использования, в каждой строке все еще сохраняется значительная степень агрегирования. Даже если отделить винты от других металлических продуктов, цена винтов может быть различной в зависимости от длины, диаметра, типа головки и материала, для использования с которым они предназначены. На практике невозможно обеспечить такую степень дезагрегирования, которая идентифицировала бы каждый из этих типов винта отдельно и даже винты отдельно от гвоздей и других металлических строительных материалов. Проблема неоднородности, таким образом, неизбежна, но может быть уменьшена путем принятия во внимание степени детализации, принятой для ИЦП, при определении групп продуктов в таблицах ресурсов и использования.

Возможность применения ИПЦ

14.145 Индексы потребительских цен (ИПЦ) применимы для дефлятирования потребления домашних хозяйств в ценах покупателей, но на дезагрегированном уровне. Веса, используемые для исчисления ИПЦ, обычно не полностью согласуются с весами, учитываемыми в неявной форме в колонке расходов на конечное потребление домашних

хозяйств. Это происходит, потому что веса могут относиться к другому году и могут не включать некоторые категории расходов. ИПЦ, как правило, исчисляются на основе данных обследований домашних хозяйств. Обследования домашних хозяйств часто не охватывают самые богатые и самые бедные домашние хозяйства, таким образом, их охват меньше, чем охват данных о расходах на конечное потребление домашних хозяйств в таблицах ресурсов и использования. Как объяснялось выше, процедура балансировки таблицы может привести к внесению поправок в некоторые элементы, полученные на основе обследований домашних хозяйств. Например, в случае табачных продуктов, в принципе, подобные корректировки должны также вноситься и в веса ИПЦ, но в некоторых других случаях соответствующие корректировки весов ИПЦ могут не вноситься.

Импорт и экспорт

14.146 Индексы цен импорта могут быть проблематичными. Многие страны исчисляют их на основе индексов единицы стоимости, которые не отражают адекватно изменение качества. Даже когда имеются правильные индексы цен импорта, возникает проблема соответствия степени детализации индексов цен и данных о продуктах в таблицах ресурсов и использования. Далее, как упомянуто в описании правильной оценки стоимости импорта, индексы цен импорта неизбежно основываются на различных предположениях о том, как уплачиваются торговые и транспортные наценки, которые могут отличаться от того, что реально имеет место для индивидуальных покупателей. Это может быть особенно очевидно в случае цен экспорта. Разница между индексами цен экспорта и ИЦП для идентичного продукта возникает вследствие того, что цены экспорта определяются на момент пересечения границы страны, в то время как цены производителей – на момент, когда товары покидают фабрику.

Торговые и транспортные наценки

14.147 Торговые и транспортные наценки также должны быть оценены в постоянных ценах. Если наценка составляет такую же долю в цене покупателя в текущем году, как и в базисном году, то наценка в ценах базисного года определяется просто по этой доле от величины текущих расходов; то есть, элементы объема и цены в стоимости наценки изменяются так же, как и в стоимости продукта, к которому относится наценка. Часто доля наценки изменяется в периоде между базисным годом и текущим периодом либо из-за различия в установленных долях наценок, либо из-за изменения состава продуктов в

соответствующей группе. Дальнейшее обсуждение вопроса об исчислении наценок в постоянных ценах можно найти в руководствах по ИПЦ и ИЦП.

Налоги на продукты за вычетом субсидий на продукты

14.148 Требуется различные подходы для получения оценок налогов на продукты за вычетом субсидий на продукты в показателях объема в зависимости от способа, которым взимается налог.

14.149 Если налог исчисляется как процент от стоимости продукта (*ad valorem*), как в случае НДС, то он исчисляется в постоянных ценах таким же методом, который применяется в отношении торговых и транспортных наценок.

14.150 Некоторые налоги взимаются в зависимости от количества приобретенного продукта. Их называют специальными налогами, и обычно таким способом взимаются акцизы. Для этих налогов изменение объема строго соответствует изменениям в количестве купленного продукта; любые изменения ставки специального налога являются изменением цен. Повышение ставки специального налога может происходить в соответствии с общим уровнем инфляции, но зачастую это изменение может быть совершенно другим, например, если органы государственного управления хотят ограничить расходы на какие-либо продукты, такие как табак или алкоголь.

14.151 Изменения в налоговых режимах означают изменения в составе взимаемых налогов в одном году по сравнению с другим, при которых одни налоги исчезают и заменяются другими. Данные в постоянных ценах предполагают использование не только цены базисного года, но также и структуры налогов в базисном году. Таким образом, данные в постоянных ценах для продукта могут включать элемент налога, который не существует в текущей стоимости продукта, а элемент налога в текущей стоимости может отсутствовать в данных в ценах базисного периода. В таком случае индекс цен покупателя все еще имеет смысл, но понятие «индекса цен налогов» бессмысленно.

14.152 Субсидии на продукты менее распространены, чем налоги на продукты, но если они существуют, то должны оцениваться в постоянных ценах на основе тех же принципов.

Добавленная стоимость

14.153 В СНС балансирующие статьи, такие как добавленная стоимость, рассматриваются как не имеющие элементов цены и объема. Тем не менее, их можно

представить «в реальном выражении», используя метод исчисления балансирующей статьи, чтобы получить ее величину на основе оценок других статей счета в постоянных ценах.

14.154 ИЦП, применяемые для оценки данных в строках таблицы использования, могут быть применены и для оценки данных в строках таблицы ресурсов, и тогда итоги по колонкам дадут величину выпуска в постоянных ценах. Путем вычитания из этой величины данных о промежуточном потреблении в постоянных ценах, полученных с помощью дефлятирования данных о продуктах в соответствующих строках таблицы использования, можно исчислить добавленную стоимость для каждой группы производящих единиц. Именно эта разность представляет собой добавленную стоимость «в реальном выражении». Можно также исчислить неявный дефлятор для добавленной стоимости путем деления ее текущей стоимости на ее стоимость в реальном выражении.

14.155 Многие аналитики исследуют вопросы дефлятирования добавленной стоимости в явной форме. Исчисление оплаты труда в постоянных ценах возможно, если имеется достаточно информации о ставках заработной платы и численности работающих по категориям работников. Следует делать поправки на изменение выплат, не относящихся к заработной плате, и на изменение соотношения между работающими полное и неполное время, но при дефлятировании оплаты труда существует немного концептуальных проблем.

14.156 Для того чтобы дефлировать другие налоги на производство за вычетом других субсидий на производство, необходимо рассмотреть базу, с которой взимается налог. В большинстве случаев другие налоги на производство связаны с численностью некоторых категорий или всех работников, или с капиталом, используемым в производстве. Как и в случае налогов на продукты, их изменение может зависеть от изменения как элемента цены, так и элемента количества, что следует учитывать при их оценке в постоянных ценах.

14.157 Получить данные о прибыли и смешанном доходе в реальном выражении можно путем вычитания оплаты труда и других налогов на производство за вычетом других субсидий на производство в постоянных ценах из добавленной стоимости в реальном выражении. Однако приверженцы подхода к измерению прибыли на основе концепции услуг капитала, предлагают более прямой способ получения прибыли в реальном выражении. Этот подход не является стандартной частью СНС, но он описан в главе 20.

Е. Числовой пример

1. Полная таблица ресурсов и использования

14.158 В таблице 14.12 показана полная таблица ресурсов и использования. Самая верхняя часть состоит из таблицы ресурсов. В первой колонке показана общая величина ресурсов в ценах покупателей. За ней следуют данные сначала о торговых и транспортных наценках, как в таблице 14.2, а затем о налогах на продукты и субсидиях на продукты, как в таблице 14.5. Путем вычитания данных во всех этих колонках из соответствующих данных в колонке для общей величины ресурсов в ценах покупателей, получается следующая колонка, которая представляет собой общую величину ресурсов в основных ценах. За ней следует самая большая часть таблицы: ресурсы продуктов по группам отечественных производящих единиц. Это расширенная версия таблицы 14.1. В крайней правой части таблицы ресурсов содержится информация об импорте, соответствующая таблице 14.4.

14.159 Средняя часть таблицы 14.12 представляет собой таблицу использования в части, относящейся к продуктам. Первая колонка содержит общую величину ресурсов в ценах покупателей, и она точно соответствует такой же колонке выше в таблице ресурсов. Следующие три колонки в таблице использования не заполняются. Далее показаны подробные данные об использовании продуктов по группам производящих единиц. Это расширенная версия таблицы 14.6. Далее следуют колонки для экспорта, конечного потребления и накопления. Они соответствуют таблицам 14.7 и 14.8.

14.160 Ниже таблицы использования в части, относящейся к продуктам, находится часть, относящаяся к добавленной стоимости. В колонках для налогов и субсидий показаны данные о других налогах на производство и других субсидиях на производство. Показатели счета образования доходов для каждой из групп производящих единиц приведены ниже данных об использовании ими продуктов для промежуточного потребления. Эти записи соответствуют данным, приведенным в таблице 14.9 в обобщенном виде. В этой части таблицы приведены также данные о валовом накоплении основного капитала и затратах труда по группам производящих единиц. Под колонками для экспорта, конечного потребления и накопления нет никаких записей.

2. Наценки и налоги

14.161 В таблице 14.12 в строке 3 показано, что стоимость продуктов обрабатывающей промышленности в основных ценах составляет 1998. Из этой стоимости вычитаются субсидии 5, к ней добавляются налоги 94 и торговые и транспортные наценки 74, чтобы получить стоимость в ценах покупателей 2161. В таблице 14.12 в части использования

отражается вся стоимость 2161. Это означает, что наценки 74 учитываются в составе этой стоимости, а не как непосредственное использование услуг торговли и транспорта. Поэтому в строке 5 таблицы ресурсов общая величина торговых и транспортных наценок показана с отрицательным знаком с целью погашения наценок, отнесенных к конкретным группам продуктов (включая наценки, относящиеся к сельскохозяйственной продукции 2 и к рудам и минералам 2); таким образом, общая стоимость выпуска группы продуктов, включающих услуги торговли и транспорта, в ценах покупателей, показанная в колонке 1, меньше его стоимости в основных ценах, показанной в колонке 5.

14.162 В самой правой части таблицы ресурсов показан способ отражения наценок на импорт. Предполагается, что данные об импорте товаров имеются только в ценах СИФ. Однако в данных платежного баланса об импорте услуг величины 6 и 4 будут включены в импорт соответствующих видов услуг. Таким образом, в колонке 26 показаны необходимые корректировки. Записи 6 и 4 с отрицательным знаком погашаются в пределах колонки корректирующей записью 10 в специальной строке для корректировки СИФ/ФОБ. Эта запись, в свою очередь, погашается записью с отрицательным знаком в той же строке в колонке для импорта товаров (колонка 27).

14.163 Вместо того, чтобы отражать наценки таким образом, можно преобразовать таблицу ресурсов и использования в ценах покупателей в таблицу в основных ценах, исключая наценки и налоги из оценок всех элементов использования в ценах покупателей. Как объяснялось в последней части раздела D, это часто делается с целью получения основы для дефлятирования показателей таблицы при оценке в постоянных ценах. В таблице 14.13 показаны торговые и транспортные наценки, налоги на продукты и субсидии на продукты, включенные в таблицу 14.12. В этой таблице не выделяются все колонки для каждого типа производства, но для простоты ссылки номера колонок в таблице 14.13 (и в таблицах 14.14 и 14.15) точно соответствуют их номерам, используемым в таблице 14.12.

3. Таблица использования в основных ценах

14.164 Таблица 14.14 представляет собой таблицу использования, показатели которой оценены в основных ценах. Она получается вычитанием всех элементов таблицы 14.13 из соответствующих элементов таблицы 14.12. Для компактности она представлена в сокращенной форме без выделения рыночного производства, производства для собственного

конечного использования и нерыночного производства, но нумерация колонок соответствует полной версии для удобства отсылок.

4. Матрица импорта

14.165 Подобно тому, как можно исключить элементы наценок и налогов из данных таблицы 14.12, можно также идентифицировать и исключить ту часть каждого элемента, которая представляет собой ресурсы, поступившие от импорта, а не от отечественного производства. Чтобы сделать это, необходимо составить таблицу, подобную таблицам 14.1 и 14.14, но включающую только импорт. Такой таблицей является таблица 14.15. Далее может быть произведено поэлементное вычитание данных из таблицы 14.14, чтобы получить матрицу, показывающую только использование продуктов отечественного производства в основных ценах. (Матрица импорта не включает наценки и налоги на продукты, относящиеся к импорту, поэтому вычитание должно производиться из таблицы в основных ценах, а не в ценах покупателей.)

14.166 Хотя полная таблица, показывающая использование только отечественных продуктов, не представлена, в таблице 14.11 показано в обобщенном виде, как общая величина ресурсов в ценах покупателей получается на основе данных о ресурсах отечественного производства, импорте, торговых и транспортных наценках, субсидиях на продукты и налогах на продукты.

Таблица 14.11: Распределение стоимости продуктов, используемых производящими единицами, на пять элементов, образующих цену покупателя

	Отечест- венное произ- водство	Импорт	Торговые и транс- портные наценки	Субсидии на продукты	Налоги на продукты	Итого
Продукты сельского хозяйства, лесоводства и рыболовства (0)	59	27	1	0	0	87
Руды и минералы; электричество, газ и вода (1)	148	61	2	0	4	215
Продукты обрабатывающей промышленности (2-4)	788	100	35	0	32	955
Объекты строительства и строительные услуги (5)	40	0	0	0	0	40
Услуги торговли; услуги по размеще-нию и услуги общественного питания; транспортные услуги (6)	117	37	0	0	3	157

Финансовые и страховые услуги (7 минус 72-73)	87	17	0	0	0	104
Риэлторские услуги; услуги по лизингу и аренде без оператора (72-73)	57	0	0	0	0	57
Деловые услуги (8)	213	0	0	0	9	222
Услуги образования, здравоохранения и социальные услуги (92-93)	34	0	0	0	0	34
Прочие виды услуг (94-99)	10	0	0	0	0	10
Услуги государственного управления и другие услуги обществу в целом (91)	2					2
Итого	1555	242	38	0	48	1883

Таблица 14.12: Таблицы ресурсов и использования в ценах покупателей

Ресурсы продуктов	Всего ресурсы в ценах покупателей Торговые и транспортные наценки Налоги на продукты Субсидии на продукты (-) Всего ресурсы (в основных ценах)					Выпуск отраслей (по категориям МСОК)										Итого рыночное производство	
						Рыночное производство											
						Сельское хозяйство, лесоводство и рыболовство (A)	Горнодобывающая и обрабатывающая промышленность и др. (B-E)	Строительство (F)	Торговля; транспорт; размещение и общественное питание (G-I)	Информация и связь (J)	Финансовая деятельность и страхование (K)	Операции с недвижимым имуществом (L)	Профессиональная, научная, техническая и административная деятельность (M-N)	Образование, здравоохранение и социальные услуги (P-Q)	Прочие виды деятельности (R-T и U)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)		
<i>Продукты (по разделам КОП)</i>																	
Продукты сельского хозяйства, лесоводства и рыболовства (0)	128	2	5	-3	124	78	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	78
Руды и минералы; электроэнергия, газ и вода (1)	263	2	5	0	256	0	195	0	0	0	0	0	0	0	0	0	195
Продукты обрабатывающей промышленности (2-4)	2 161	74	94	-5	1 998	0	1 650	6	24	18	0	0	9	0	0	0	1 707
Объекты строительства и строительные услуги (5)	261	0	17	0	244	0	7	201	3	2	0	0	0	0	0	0	213
Услуги торговли, транспорта, размещения и общественного питания (6)	216	-78	5	0	289	0	6	1	226	0	0	0	0	0	0	0	233
Финансовые и страховые услуги (7 минус 72-73)	159	0	0	0	159	0	0	0	0	0	146	0	0	0	0	0	146
Риэлторские услуги; услуги по лизингу и аренде без оператора (72-73)	195	0	0	0	195	0	2	0	4	0	0	94	0	0	0	0	100
Деловые услуги (8)	272	0	11	0	261	0	1	0	3	80	0	0	172	0	0	0	256
Услуги образования, здравоохранения и социальные услуги (92-93)	275	0	0	0	275	0	0	0	0	0	0	0	0	63	0	0	63
Прочие виды услуг (94-99)	95	0	4	0	91	0	0	0	2	0	0	0	2	0	82	0	86
Услуги государственного управления и другие услуги обществу в целом (91)	91				91												
Корректировка СИФ/ФОБ для импортируемых продуктов	0				0												
Прямые покупки резидентов за рубежом	43				43												
Всего	4 159	0	141	-8	4 026	78	1 861	208	262	100	146	94	183	63	82	3 077	

Использование продуктов	Итого ресурсы в ценах покупателей Налоги на продукты Субсидии на продукты (-)					Промежуточное потребление отраслей (по категориям МСОК)										
						Рыночное производство										
						Сельское хозяйство и рыболовство	Горнодобывающая, обрабатывающая промышленность и др.	Строительство	Торговля; транспорт; размещение и общественное питание	Информация и связь	Финансовая деятельность и страхование	Операции с недвижимым имуществом	Профессиональная, научная, техническая и административная деятельность	Образование, здравоохранение и социальные услуги	Прочие виды деятельности (R-T и U)	Итого рыночное производство
(A)	(B-E)	(F)	(G-I)	(J)	(K)	(L)	(M-N)	(P-Q)	(R-T и U)	(16)						
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	
<i>Продукты (по разделам КОП)</i>																
Все использование																
Продукты сельского хозяйства, лесоводства и рыболовства (0)	128				2	71	0	3	1	2	1		2	0	0	82
Руды и минералы; электричество, газ и вода (1)	263				3	190	1	6	3	2	1		2	0	0	208
Продукты обрабатывающей промышленности (2-4)	2 161				27	675	63	44	16	16	9		19	4	5	878
Объекты строительства и строительные услуги (5)	261				1	9	5	3	1	1	1		1	0	0	22
Услуги торговли, транспорта, размещения и общественного питания (6)	216				3	65	3	25	4	4	2		4	0	0	110
Финансовые и страховые услуги (7 минус 72-73)	159				1	36	5	18	1	3	3		7	1	1	76
Риэлторские услуги; услуги по лизингу и аренде без оператора (72-73)	195				1	15	1	8	2	5	2		4	0	1	39
Деловые услуги (8)	272				2	70	12	15	10	18	9		19	7	9	171
Услуги образования, здравоохранения и социальные услуги (92-93)	275				0	1	0	0	0		0		1	0	0	2
Прочие виды услуг (94-99)	95				1	1	0	1	1	1	0		1	0	0	6
Услуги государственного управления и другие услуги обществу в целом (91)	168				0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0
Прямые покупки резидентов за рубежом	43															0
Покупки нерезидентов на отечественном рынке	0															0
Всего	4 236				41	1 133	90	123	39	52	28		60	12	16	1 594
Итого валовая добавленная стоимость/ВВП		141	-8		37	728	118	139	61	94	66		123	51	66	1 483
Оплата труда					19	547	79	102	32	44	49		79	43	47	1 041
Налоги на производство и импорт за вычетом субсидий		141	-8		-2	43	5	-5	-1	4	6		4	1	1	56
Валовой смешанный доход					4	30	3	9	0	0	0		0	0	0	46
Валовая прибыль					16	108	31	33	30	46	11		40	7	18	340
Потребление основного капитала как часть валового смешанного дохода					1	3	0	1	0	0	0		0	0	0	5
Потребление основного капитала как часть валовой прибыли					8	80	11	30	7	12	5		12	1	2	168
Итого выпуск					78	1 861	208	262	100	146	94		183	63	82	3 077
Затраты труда (отработанные часы)					1 840	31 962	4 244	8 786	1 332	1 290	920		1 562	494	642	53 072
Валовое накопление основного капитала					10	122	8	49	14	7	5		7	1	2	225
Запасы основных фондов на конец периода					142	1 861	143	731	208	143	102		147	22	29	3 528

Таблица 14.12 (продолжение): Таблицы ресурсов и использования в ценах покупателей

Импорт											
Производство для собственного конечного использования											
Производство для собственного конечного использования				Нерыночное производство			Импорт				
Сельское хозяйство, лесоводство и рыболовство	Строительство	Операции с недвижимым имуществом и деятельность домашних хозяйств	Итого производство для собственного конечного использования	Образование, здравоохранение и социальные услуги	Государственное управление и оборона; обязательное социальное страхование	Итого нерыночное производство	Итого по отраслям	Всего по экономике	Корректировка СИФ/ФОБ для импортируемых товаров	Товары	Услуги
(A)	(F)	(L+T)	(20)	(P-Q)	(O)	(23)	(24)	(25)	(26)	(27)	(28)
(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	(24)	(25)	(26)	(27)	(28)
1	9	0	0	9	0	0	0	87		37	
2	0	0	0	0	0	0	0	195		61	
3	2	5	0	7	0	0	0			284	
4	0	31	0	31	0	0	0	244			
5	0	0	0	0	0	0	0	233	-6		62
6	0	0	0	0	0	0	0	146	-4		17
7	0	0	95	95	0	0	0	195			
8	0	0	0	0	0	0	0	256			5
9	0	0	0	0	212	0	212	275			0
10	0	0	5	5	0	0	0	91			0
11						168	168	168			
12									10	-10	
13										20	23
14	11	36	100	147	212	168	380		0	392	107

Промежуточное потребление отраслей (по категориям МСОК)										Экспорт		Расходы на конечное потребление						Валовое накопление			
Производство для собственного конечного использования					Нерыночное производство							Государственное управление									
Сельское хозяйство, лесоводство и рыболовство					Образование, здравоохранение и социальные услуги							Итого расходы на конечное потребление						Итого валовое накопление			
Строительство					Государственное управление и оборона, обязательное социальное страхование							Домашние хозяйства						Валовое накопление основного капитала			
Операции с недвижимым имуществом и деятельность домашних хозяйств					Итого нерыночное производство							НКОДХ						Изменение запасов материальных оборотных средств			
Итого производство для собственного конечного использования					Итого по отраслям							Итого						Приобретение ценностей за вычетом выбытия			
(A)	(F)	(L+T)	(20)	(P-Q)	(O)	(23)	(24)	(25)	(26)	Товары	Услуги	(29)	(30)	(31)	(32)	(33)	(34)	(35)	(36)	(37)	(38)
(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	(24)	(25)	(26)	(27)	(28)	(29)	(30)	(31)	(32)	(33)	(34)	(35)	(36)	(37)	(38)
1	1	0	0	1	3	2	5	88		7	0	30	28	0	2	0	2	3	2	1	
2	0	0	0	0	5	4	9	217		7	0	40	40	0	0	0	0	-1	0	-1	
3	5	17	10	32	42	38	80	990		422	0	573	570	0	3	0	3	176	161	5	10
4	0	0	0	0	11	7	18	40		6	0	2	2	0	0	0	0	213	190	23	
5	0	0	0	0	4	5	9	119		0	55	42	52	0	0	0	0				
6	0	2	3	5	6	17	23	104		0	2	53	53	0	0	0	0				
7	0	0	0	0	8	10	18	57		0	1	115	115	0	0	0	0	22	22	0	
8	0	5	7	12	15	24	39	222		0	9	40	40	0	0	0	0	1	1	0	
9	0	0	0	0	24	8	32	34		0	2	239	21	14	204	0	204				
10	0	0	0	0	2	2	4	10		0	0	85	85	0	0	0	0				
11	0	0	0	0	1	1	2	2			0	166	5	2	159	156	3				
12												43	43								
13										20	9	-29	-29								
14	6	24	20	50	121	118	239	1 883		462	78	1 399	1 015	16	368	156	212	414	376	28	10
15	5	12	80	97	91	50	141	1 721 1 854													
16	0	0	0		70	39	109	1 150 1 150													
17	0	0	0	0	1	1	2	58 191													
18	3	12	0	15				61 61													
19	2	0	80	82	20	10	30	452 452													
20	3	0	0	3				8 8													
21	1	0	15	16	20	10	30	214 214													
22	11	36	100	147	212	168	380	3 604													
23	218	780	0	998	7 299	8 000	15 299	69 369													
24	1	1	124	126	13	12	25	376													
25	17	17	1 851	1 885	201	169	370	5 783													

Таблица 14.14: Таблица ресурсов и использования: использование продуктов на конечное и промежуточное потребление в основных ценах (промежуточное потребление - в разрезе МСОК)

Использование продуктов	Всего использование в основных ценах	Налоги на продукты за вычетом субсидий на продукты	Промежуточное потребление отраслей (по категориям МСОК)												Экспорт		Расходы на конечное потребление						Валовое накопление							
																	Государственное управление													
			Сельское хозяйство, лесоводство и рыболовство (А)	Горнодобывающая, обрабатывающая промышленность и др. (В-Е)	Строительство (F)	Торговля, транспорт, размещение и общественное питание (G-I)	Информация и связь (J)	Финансовая деятельность и страхование (K)	Операции с недвижимым имуществом (L)	Профессиональная, научная, техническая и административная деятельность (M-N)	Образование, здравоохранение и социальные услуги (P-Q)	Прочие виды деятельности (R-T)+U	Государственное управление и оборона; обязательное социальное страхование (O)	Итого по отраслям (24)	Всего по экономике (25)	Товары (27)	Услуги (28)	Итого расходы на конечное потребление (29)	Домашние хозяйства (30)	НКОДХ (31)	Итого (32)	Коллективное потребление (33)	Индивидуальное потребление (34)	Итого валовое накопление (35)	Валовое накопление основного капитала (36)	Изменение запасов материальных оборотных средств (37)	Приобретение ценностей за вычетом выбытия (38)			
(6)+(17)	(7)	(8)+(18)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)+(21)	(15)	(22)	(24)	(25)	(27)	(28)	(29)	(30)	(31)	(32)	(33)	(34)	(35)	(36)	(37)	(38)						
<i>Продукты (по разделам КОП)</i>																														
1	124		3	70	0	3	1	2	1	2	3	0	2	87	7	0	27	25	0	2	0	2	3	2	1					
2	256		3	184	1	6	3	2	1	2	5	0	4	211	7	0	39	39	0	0	0	0	-1	0	-1					
3	1 998		30	624	73	42	16	16	19	19	46	5	33	923	396	0	510	507	0	3	0	3	169	154	5	10				
4	244		1	9	5	3	1	1	1	1	11	0	7	40	6	0	2	2	0	0	0	0	196	173	23					
5	289		4	91	6	26	4	4	2	4	4	0	9	154	16	55	61	61	0	0	0	0	3	3	0					
6	159		1	36	7	18	1	3	6	7	7	1	17	104	0	2	53	53	0	0	0	0	0	0	0					
7	195		1	15	1	8	2	5	2	4	8	1	10	57	0	1	115	115	0	0	0	0	22	22	0					
8	261		2	67	16	14	10	17	15	19	21	9	23	213	0	9	38	38	0	0	0	0	1	1	0					
9	275		0	1	0	0	0	0	0	1	24	0	8	34	0	2	239	21	14	204	0	204	0	0	0					
10	91		1	1	0	1	1	1	0	1	2	0	2	10	0	0	81	81	0	0	0	0	0	0	0					
11	168		0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	0	0	166	5	2	159	156	3	0	0	0					
12	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	9	-29	-29												
13	43		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			43	43												
	4 060		46	1 098	109	121	39	51	47	60	132	16	116	1 835	452	78	1 345	961	16	368	156	212	393	355	28					
	133		1	35	5	2	0	1	1	0	1	0	2	48	10	0	54	54	0	0	0	0	21	21	0					
14	4 193		47	1 133	114	123	39	52	48	60	133	16	118	1 883	462	78	1 399	1 015	16	368	156	212	414	376	28	10				
15	133		42	728	130	139	61	94	146	123	142	66	50	1 721	1 854															
16	133		19	547	79	102	32	44	49	79	113	47	39	1 150	1 150															
17			-2	43	5	-5	-1	4	6	4	2	1	1	58	191															
18			7	30	15	9	0	0	0	0	0	0	0	61	61															
19			18	108	31	33	30	46	91	40	27	18	10	452	452															
20			4	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	8	8															
21			9	80	26	30	7	12	5	12	21	2	10	214	214															
22			89	1 861	244	262	100	146	194	183	275	82	168	3 604																

Таблица 14.15: Импорт, используемый для промежуточного потребления и конечного спроса

Продукты (по разделам КОП)	Промежуточное потребление											Расходы на конечное потребление						Валовое накопление				Импорт						
	Сельское хозяйство и рыболовство (A)	Горнодобывающая, обрабатывающая промышленность и др. (B-E)	Строительство (F)	Торговля; транспорт; размещение и общественное питание (G-I)	Информация и связь (J)	Финансовая деятельность и страхование (K)	Операции с недвижимым имуществом (L)	Профессиональная, научная, техническая и административная деятельность (M-N)	Образование, здравоохранение и социальные услуги (P-Q)	Прочие виды деятельности (R-T) и U	Государственное управление и оборона; обязательное социальное страхование (O)	Итого по отраслям (24)	Государственное управление					Итого валовое накопление (35)	Валовое накопление основного капитала (36)	Изменение запасов материальных оборотных средств (37)	Приобретение ценностей за вычетом выбытия (38)	Товары (27)	Услуги (28)					
													Итого расходы на конечное потребление (29)	Домашние хозяйства (30)	НКОДХ (31)	Итого (32)	Коллективное потребление (33)							Индивидуальное потребление (34)				
1 Все использование	0	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	37	
2 Продукты сельского хозяйства, лесоводства и рыболовства (0)	0	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	37	
3 Руды и минералы; электричество, газ и вода (1)	0	61	0	0	0	0	0	0	0	0	0	61	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	61	
4 Продукты обрабатывающей промышленности (2-4)	0	95	0	5	0	0	0	0	0	0	0	100	100	100	0	0	0	0	84	74	0	10	284					
5 Объекты строительства и строительные услуги (5)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6 Услуги торговли, транспорта, размещения и общественного питания (6)	0	25	0	11	0	0	0	1	0	0	0	37	25	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	62
7 Финансовые и страховые услуги (7 минус 72-73)	0	5	0	0	0	7	0	5	0	0	0	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17
8 Риэлторские услуги; услуги по лизингу и аренде без оператора (72-73)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9 Деловые услуги (8)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
10 Услуги образования, здравоохранения и социальные услуги (92-93)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11 Прочие виды услуг (94-99)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12 Услуги государственного управления и другие услуги обществу в целом (91)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13 Корректировка СИФ/ФОБ для импортируемых продуктов		-5										-5	-3	-3					-2	-2			-10					
14 Прямые покупки резидентов за рубежом													43	43									20	23				
15 Всего импорт	0	208	0	16	0	7	0	6	0	0	0	237	180	180	0	0	0	0	82	72	0	10	392	107				

Глава 28: Таблицы «затраты – выпуск» и другие виды анализа на основе матриц

А. Введение

28.1 Цель данной главы состоит в том, чтобы на основании таблиц ресурсов и использования, представленных в главе 14, более подробно исследовать возможности матричной формы представления счетов. Как неоднократно отмечалось, СНС предусматривает определенную степень свободы в ее применении при условии соблюдения правил ведения счетов. Требование сбалансированности ресурсов и использования, присущее концептуальной основе матриц, делает их эффективным инструментом для различных направлений анализа экономики при соблюдении требования сбалансированности. Одна из целей данной главы – продемонстрировать возможности матричного представления с этой точки зрения.

1. Таблицы «затраты–выпуск»

28.2 Другая цель данной главы заключается в том, чтобы описать основные идеи матриц «затраты–выпуск». Таблицы ресурсов и использования являются неотъемлемой частью СНС, а процесс составления этих таблиц – действенный способ обеспечения согласованности данных, полученных разработчиком таблиц из различных источников. Однако для многих аналитических целей преобразование пары таблиц ресурсов и использования в единую таблицу «затраты–выпуск», где суммы по строкам и колонкам равны, дает весьма существенные преимущества. Таблицы «затраты–выпуск» нельзя составить, минуя этап составления таблиц ресурсов и использования (за исключением случаев, когда это делается на основе предположений, имеющих очень ограничительный характер). Поэтому они являются аналитическими таблицами, при составлении которых неизбежно в определенной степени используется моделирование.

28.3 Существует обширная литература по составлению и использованию таблиц «затраты–выпуск», и в короткой главе невозможно дать полное описание проблем их составления и разнообразия применения. Цель данной главы состоит в том, чтобы только дать представление о действиях, которые необходимы для преобразования таблиц ресурсов и использования в таблицы «затраты-выпуск», и о возможностях их применения. «Руководство по таблицам ресурсов и использования и «затраты–выпуск» (Manual of Supply, Use and Input-Output Tables) и сайт Международной ассоциации межотраслевого баланса (www.iioa.org) являются хорошими исходными материалами для более подробного исследования возможностей в этой области.

2. Матрицы счетов для анализа социальных процессов

28.4 Как таблицы ресурсов и использования, так и таблицы «затраты–выпуск» являются матричной формой представления счета товаров и услуг. Можно представить в матричном формате и всю последовательность счетов, включая счет товаров и услуг. Такая матрица называется матрицей счетов для анализа социальных процессов (МССП).

28.5 МССП можно расширить и развить посредством использования альтернативного дезагрегирования существующих и новых типов потоков до уровней, на которых ресурсы и использование балансируются обычными методами. Такое расширение МССП настолько распространено, что обычно МССП понимают шире, нежели матрицу, охватывающую стандартную последовательность счетов, а именно, как матрицу с расширением особенно в части сектора домашних хозяйств.

3. Структура главы

28.6 В главе 14 описано, как можно использовать таблицы ресурсов и использования, чтобы обеспечить внутреннюю согласованность различных совокупностей данных. В разделе В настоящей главы рассматриваются два отдельных аспекта таблиц ресурсов и использования, касающихся целесообразности использования подходов, отличающихся от описанных в главе 14. Первый из них касается трактовки расходов на страхование и транспортировку импортируемых товаров, а второй – трактовки товаров, перерабатываемых единицей, не являющейся их юридическим собственником. В разделе В также обсуждается, как данные, классифицированные по заведениям и по отраслям, можно преобразовать в данные по институциональным секторам.

28.7 В разделе С рассматривается, как пару таблиц ресурсов и использования можно преобразовать в единую симметричную матрицу «затраты–выпуск». В каждой из таблиц ресурсов и использования данные дезагрегированы по группам продуктов и отраслям. В таблице «затраты–выпуск» одно из этих направлений элиминируется. Так, в одной таблице могут быть показаны связи между ресурсами и использованием групп продуктов или между выпуском отраслей и спросом на него в отраслях.

28.8 Далее в разделе D показано, как система счетов в целом может быть представлена в матричной форме. Этот способ представления полезен для обучения, а также в качестве исходного материала для расширения счетов, такого как матрица счетов для анализа социальных процессов.

В. Гибкость таблиц ресурсов и использования

1. Трактовка наценок на импорт

28.9 При обсуждении оценки показателей в разделе В главы 14 рассматривалось, как должны отражаться в счетах транспортные наценки, и, в частности, как должны

учитываться расходы на международные перевозки. В параграфах 14.61-14.77 объясняется, что разница между ценами СИФ и ФОБ не является просто аналогом разницы между основными ценами и ценами производителя. Эта разница зависит от того, кто обеспечивает транспортировку и страхование: единица, производящая товары, или единица, получающая товары. Параграф 14.77 завершается кратким обсуждением практических проблем получения требуемой оценки на основе имеющихся источников данных. Для удобства оно повторено здесь.

28.10 На основе таможенных деклараций может быть невозможно определить, какая единица несет транспортные расходы, и даже если это возможно и с концептуальной точки зрения необходимо отделять транспортные расходы от стоимости самих товаров, на практике могут отсутствовать данные и ресурсы для такого разделения. В подобных случаях оценка импорта в ценах СИФ может быть единственным источником, содержащим детализацию по группам товаров. Однако, если для определения импорта товаров используются дезагрегированные данные в ценах СИФ, та часть расходов на транспорт и страхование, которая уже включена в импорт услуг, будет учтена дважды. Чтобы избежать этого, в таблицу ресурсов включена колонка корректировки. В этой колонке по строкам, относящимся к услугам транспорта и страхования, вычитают расходы на транспорт и страхование импортируемых товаров; их сумма с положительным знаком отражается в той же колонке по строке «корректировка СИФ/ФОБ» и вычитается из стоимости импорта товаров. Таблица 14.4, которая воспроизводится здесь как таблица 28.1, содержит пример такой корректировки.

Таблица 28.1: Пример записей для импорта в таблице ресурсов с корректировкой для перехода от цен СИФ к ценам ФОБ

	Корректировка СИФ/ФОБ	Товары	Услуги
Продукты сельского хозяйства, лесоводства и рыболовства (0)		37	
Руды и минералы; электричество, газ и вода (1)		61	
Продукты обрабатывающей промышленности (2-4)		284	
Объекты строительства и строительные услуги (5)			
Услуги торговли; услуги по размещению и услуги общественного питания; транспортные услуги (6)	-6		62
Финансовые и страховые услуги (7 минус 72-73)	-4		17
Риэлторские услуги; услуги по			

лизингу и аренде без оператора (72-73)			
Деловые услуги (8)			5
Услуги образования, здравоохранения и социальные услуги (92-93)			
Прочие виды услуг (94-99)			
Услуги государственного управления и другие услуги обществу в целом (91)			
Корректировка СИФ/ФОб	10	-10	
Прямые покупки резидентов за рубежом		20	23
Всего	0	392	107

28.11 В колонке корректировки показан перенос стоимости услуг, представляющей собой наценки к стоимости импорта товаров, из отраслей, где произведены услуги (производителями – резидентами или нерезидентами), в строку для корректировки СИФ/ФОб. В колонке товаров стоимость групп товаров включает элемент этих наценок, но они вычитаются в строке корректировки СИФ/ФОб, чтобы итог равнялся общей величине импорта в ценах ФОб. Корректировки в этой колонке аналогичны отражению торговых и транспортных наценок как элементов разницы между ценами производителей и основными ценами.

28.12 Более простой, чем описанный выше, метод, хотя и не полностью соответствующий рекомендациям «Руководства по платежному балансу» (РПБ) (Balance of Payments Manual – ВРМ), заключается в том, чтобы игнорировать деление на товары и услуги в платежном балансе и корректировать данные об импорте услуг на стоимость услуг, предоставленных нерезидентами, которая включена в детализированные данные об импорте товаров. В результате общая величина импорта товаров и услуг согласуется с этой величиной в платежном балансе, но не согласуется с приведенной здесь общей величиной импорта товаров в ценах ФОб и импорта услуг. Это позволяет упростить составление таблиц ресурсов и использования, но означает, что данные об импорте товаров в ценах ФОб не будут соответствовать данным других стран об экспорте этих товаров. Но даже в этом упрощенном варианте стоимость услуг транспортировки и страхования импортируемых товаров, оказанных резидентами, должна отражаться как экспорт услуг.

2. Товары, перерабатываемые единицей без перехода экономической собственности

28.13 Производитель может осуществлять одну и ту же деятельность в самых разных экономических условиях. Рассмотрим пример с фермерами, производящими зерно, которое перед использованием перемалывается в муку. Предположим, один фермер приобретает мельницу для переработки собственного зерна, но поскольку он ее приобрел, он может предложить другим фермерам молотить их зерно за плату. Счет производства для фермера с мельницей будет несколько отличаться от счета производства для фермера, у которого нет мельницы и который платит первому фермеру за помол, даже в том случае, если оба производят муку для продажи.

28.14 В случае с помолом зерна доводом в пользу деятельности для других по заказу может быть наличие соответствующих основных фондов. Однако аналогичные процессы все в большей степени осуществляются в международном масштабе в отношении деятельности, обычно относящейся к обрабатывающей промышленности, например, промышленной сборки. В данном случае мотивация связана не столько с наличием основных фондов, сколько со стоимостью рабочей силы. Если в стране X средняя заработная плата составляет половину средней заработной платы в стране Y, с точки зрения затрат для единицы в стране Y может быть выгодно доставлять компоненты для сборки единицы в стране X, а затем ввозить готовые продукты обратно в Y или отгружать непосредственно конечному потребителю.

28.15 В предыдущих изданиях СНС рекомендовалось учитывать компоненты для сборки как поставленные единице в стране X и всю стоимость готовых продуктов - как выпуск X и экспорт из X в Y. Это не соответствует трактовке помола зерна или, например, ремонта оборудования, когда не предполагается условное отражение перехода права собственности на перерабатываемый товар. Условное отражение перехода права собственности на компоненты для сборки приводит к значительным проблемам при составлении счетов, поскольку стоимость собранного продукта может быть больше, чем сумма стоимости его компонентов и платы за сборку. Стоимость готового продукта может включать, например, результаты научных исследований и разработок единицы, заказывающей сборку. Теперь в СНС рекомендуется учитывать продукты как поставленные другой единице только в случае перехода права собственности или в случае, когда обе производственные единицы принадлежат одному и тому же предприятию, и производственная единица, получающая продукты, принимает ответственность за риски и получает выгоды в связи с последующим производством,

например, принимает решения в отношении объемов переработки, установления цен и времени продаж.

28.16 Возникает вопрос, как учитывать деятельность по сборке продуктов по заказу другой единицы в таблицах ресурсов и использования и таблице «затраты–выпуск». В физическом смысле процессы сборки для себя и для других одни и те же, но с экономической точки зрения они различны.

28.17 Предположим, что в году 1 перерабатывающая единица перерабатывала продукты только для себя. В году 2 единица переработала тот же объем для себя и такой же объем для других. Предположим, что стоимость продуктов, переработанных в году 1, равна 90, стоимость вспомогательных продуктов, необходимых для переработки, равна 10 и добавленная стоимость равна 35. Стоимость выпуска будет, таким образом, равна 135. В году 2 при прочих равных условиях промежуточное потребление увеличивается на 10 до 110, а добавленная стоимость - до 70, что дает стоимость выпуска 180. Изменение структуры производства сложно понять в отсутствие информации об изменении роли производителя, который теперь работает не только для себя, но и для других.

28.18 В сущности, имеется два способа отражения этой деятельности. Первый заключается в том, чтобы рассматривать переработку для себя и для других как разные виды деятельности и разные продукты. В этом случае в году 2 производитель будет осуществлять один вид деятельности, промежуточное потребление которого составляет 100, добавленная стоимость - 35 и выпуск - 135, как и в году 1, плюс другой вид деятельности, промежуточное потребление которого составляет 10, добавленная стоимость - 35 и выпуск - 45.

28.19 Второй способ заключается в том, чтобы показать в году 2 промежуточные затраты на сумму 200, добавленную стоимость - 70 и выпуск - 270. Добавленная стоимость в обоих вариантах одна и та же, но при втором способе сравнение второго и первого года имеет больше смысла с точки зрения отражения изменений. Однако добавление 90 и к выпуску, и к промежуточному потреблению является по существу искусственным. Кроме того, как отмечалось выше, переработчику может быть сложно дать стоимостную оценку компонентам, которые он получает, и выпуска продуктов, которые он передает другой единице. Ему известно только, что он получает плату в сумме 45, за счет которой он покрывает свои дополнительные расходы в размере 10, и добавленная стоимость составляет в этом случае 35. Эти варианты представлены в таблице 28.2.

Таблица 28.2: Способы отражения товаров при отсутствии перехода экономической собственности

	Год 1	Год 2	Вариант 1	Вариант 2
Стоимость материалов	90	90	90	180
Прочие расходы	10	20	10 10	20
Итого промежуточное потребление	100	110	100 10	200
Добавленная стоимость	35	70	35 35	70
Выпуск	135	180	135 45	270

28.20 Следует подчеркнуть, что СНС (а для товаров, направляемых на переработку за границу - РПБ6) рекомендует вариант 1. Вариант 2 показан как дополнительный, который может применяться для сохранения преемственности с принятыми ранее на практике подходами. Вариант 1 более точно отражает имеющие место экономические процессы, тогда как вариант 2 нацелен на отражение процесса физического изменения.

28.21 Когда товары направляются для переработки за границу, ни в СНС, ни в РПБ6 их не учитывают ни как экспорт товаров из страны нахождения экономического собственника, ни как импорт товаров в страну, где осуществляется переработка. Аналогично этому после переработки их не учитывают ни как экспорт страны, где осуществлялась переработка, ни как импорт товаров страной нахождения экономического собственника. Единственная статья, которая учитывается как импорт и экспорт – плата за переработку, о которой договорились экономический собственник и переработчик.

28.22 Потоки товаров в натуральном выражении по-прежнему отражаются в данных о торговле товарами. Однако после переработки код продукта может отличаться от его кода при ввозе, что усложняет согласование потоков ввоза и вывоза.

28.23 Согласно варианту 2 предполагается, что плату за переработку можно исчислить как разницу между стоимостью товаров при отправке из страны переработчика и при поступлении в нее; однако, хотя иногда это и дает достаточно точную величину платы за переработку, существует множество причин, по которым это может быть не так:

а. Если переработка занимает продолжительное время, могут возникать холдинговые прибыли и убытки, влияющие на стоимость товаров. Они относятся к экономическому собственнику, а не к переработчику.

b. Товары могут быть утрачены, повреждены или они могут просто устареть в процессе переработки. (Это можно наблюдать в случае электронных компонентов). Эти другие изменения в объеме активов также относятся к экономическому собственнику, а не к переработчику.

с. Стоимость переработанных товаров может быть выше, чем сумма стоимости компонентов и платы за переработку, вследствие того, что стоимость готового продукта включает стоимость научных исследований и разработок, рассматриваемую как накопление основного капитала у экономического собственника.

28.24 Все эти ситуации подтверждают предпочтительность варианта 1 по сравнению с вариантом 2 в таблице 28.2.

3. Таблицы ресурсов и использования и счета секторов

28.25 Как объясняется в главе 14, на основе таблиц ресурсов и использования можно получить три вида оценок ВВП. Поскольку данные этих таблиц можно представить в постоянных ценах, то на их основе можно также исчислить темпы роста. Однако для получения полной последовательности счетов необходимы счета производства по институциональным секторам. Чтобы обеспечить полную взаимосвязь и согласованность таблиц ресурсов и использования и последовательности счетов, желательно взять часть таблицы использования, показывающую промежуточное потребление и компоненты добавленной стоимости, и распределить данные в колонках по институциональным секторам.

28.26 Исходные данные для такого распределения содержатся в части таблицы использования, представленной в таблице 14.2, которая относится к промежуточному потреблению и добавленной стоимости. В агрегированном виде она показана в таблице 28.3.

28.27 Самым простым является определение данных для финансовых корпораций, поскольку обычно такие корпорации не осуществляют вторичную деятельность, а другие институциональные единицы не осуществляют финансовую деятельность. Если такие условия преобладают, то данные колонки «финансовая деятельность и страхование» можно полностью рассматривать как относящиеся к соответствующему институциональному сектору. Финансовые корпорации могут осуществлять какое-то производство для собственного конечного использования (в качестве накопления); в таком случае следует добавить данные соответствующей колонки таблицы 28.3, относящиеся к производству для собственного использования. В приведенном примере подобное добавление отсутствует.

Таблица 28.3: Таблица использования из таблицы 14.12

Использование продуктов	Всего ресурсы в ценах покупателей Налоги на продукты Субсидии на продукты (-)		Промежуточное потребление отраслей (по категориям МСОК)												
			Рыночное производство												
			Сельское хозяйство, лесоводство и рыболовство	Горнодобывающая, обрабатывающая промышленность и др.	Строительство	Торговля; транспорт; размещение и общественное питание	Информация и связь	Финансовая деятельность и страхование	Операции с недвижимым имуществом	Профессиональная, научная, техническая и административная деятельность	Образование, здравоохранение и социальные услуги	Прочие виды деятельности (R-T и	Итого рыночное производство		
(A)	(B-E)	(F)	(G-I)	(J)	(K)	(L)	(M-N)	(P-Q)	U)	(16)					
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
<i>Продукты (по разделам КОП)</i>															
Все использование															
1	128				2	71	0	3	1	2	1	2	0	0	82
2	263				3	190	1	6	3	2	1	2	0	0	208
3	2 161				27	675	63	44	16	16	9	19	4	5	878
4	261				1	9	5	3	1	1	1	1	0	0	22
5	216				3	65	3	25	4	4	2	4	0	0	110
6	159				1	36	5	18	1	3	3	7	1	1	76
7	195				1	15	1	8	2	5	2	4	0	1	39
8	272				2	70	12	15	10	18	9	19	7	9	171
9	275				0	1	0	0	0		0	1	0	0	2
10	95				1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	6
11	168				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	43														0
13	0														0
14	4 236				41	1 133	90	123	39	52	28	60	12	16	1 594
15		141	-8		37	728	118	139	61	94	66	123	51	66	1 483
16					19	547	79	102	32	44	49	79	43	47	1 041
17		141	-8		-2	43	5	-5	-1	4	6	4	1	1	56
18					4	30	3	9	0	0	0	0	0	0	46
19					16	108	31	33	30	46	11	40	7	18	340
20					1	3	0	1	0	0	0	0	0	0	5
21					8	80	11	30	7	12	5	12	1	2	168
22					78	1 861	208	262	100	146	94	183	63	82	3 077
23					1 840	31 962	4 244	8 786	1 332	1 290	920	1 562	494	642	53 072
24					10	122	8	49	14	7	5	7	1	2	225
25					142	1 861	143	731	208	143	102	147	22	29	3 528

Таблица 28.3 (продолжение): Таблица использования из таблицы 14.12

Промежуточное потребление отраслей (по категориям МСОК)										Экспорт		Расходы на конечное потребление						Валовое накопление																								
Производство для собственного конечного использования					Нерыночное производство					Государственное управление																																
Сельское хозяйство, лесоводство и рыболовство		Строительство		Операции с недвижимым имуществом и деятельность домашних хозяйств	Итого производство для собственного конечного использования		Образование, здравоохранение и социальные услуги			Государственное управление и оборона; обязательное социальное страхование		Итого нерыночное производство			Итого по отраслям		Всего по экономике		Товары		Услуги		Итого расходы на конечное потребление		Домашние хозяйства		НКОДХ		Итого		Коллективное потребление		Индивидуальное потребление		Итого валовое накопление		Валовое накопление основного капитала		Изменение запасов материальных оборотных средств		Приобретение ценностей за вычетом выбытия	
(A)	(F)	(L)	(20)	(P-Q)	(O)	(23)	(24)	(25)	(26)	(27)	(28)	(29)	(30)	(31)	(32)	(33)	(34)	(35)	(36)	(37)	(38)																					
(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	(24)	(25)	(26)	(27)	(28)	(29)	(30)	(31)	(32)	(33)	(34)	(35)	(36)	(37)	(38)																					
1	1	0	0	1	3	2	5	88	7	0		30	28	0	2	0	2	3	2	1																						
2	0	0	0	0	5	4	9	217	7	0		40	40	0	0	0	0	-1	0	-1																						
3	5	17	10	32	42	38	80		422	0		573	570	0	3	0	3	176	161	5	10																					
4	0	31	0	0	11	7	18	40	6	0		2	2	0	0	0	0	213	190	23																						
5	0	0	0	0	4	5	9	119	0	55		42	52	0	0	0	0																									
6	0	2	3	5	6	17	23	104	0	2		53	53	0	0	0	0																									
7	0	0	0	0	8	10	18	57	0	1		115	115	0	0	0	0	22	22	0																						
8	0	5	7	12	15	24	39	222	0	9		40	40	0	0	0	0	1	1	0																						
9	0	0	0	0	24	8	32	34	0	2		239	21	14	204	0	201																									
10	0	0	0	0	2	2	4	10	0	0		85	85	0	0	0	0																									
11	0	0	0	0	1	1	2	2		0		166	5	2	159	156	3																									
12												43	43																													
13									20	9		-29	-29																													
14	6	24	20	50	121	118	239		462	78		1 399	1 015	16	368	156	212	414	376	28	10																					
15	5	12	80	97	91	50	141	1 721	1 854																																	
16	0	0	0		70	39	109	1 150	1 150																																	
17	0	0	0	0	1	1	2	58	191																																	
18	3	12	0	15				61	61																																	
19	2	0	80	82	20	10	30	452	452																																	
20	3	0	0	3				8	8																																	
21	1	0	15	16	20	10	30	214	214																																	
22	11	36	100	147	212	168	380	3 604																																		
23	218	780	0	998	7 299	8 000	15 299	69 369																																		
24	1	1	124	126	13	12	25	376																																		
25	17	17	1 851	1 885	201	169	370	5 783																																		

28.28 Колонки, относящиеся к нерыночным производителям, необходимо распределить между секторами государственного управления и НКОДХ. Кроме того, хотя в примере это и не показано, единицы секторов государственного управления или НКОДХ могут включать заведения, осуществляющие рыночное производство. Поэтому нерыночные производители могут иметь небольшие суммы прибыли. Единицы секторов государственного управления и НКОДХ могут осуществлять также какое-то производство для собственного конечного использования (в качестве накопления), но в примере это не предусматривается.

28.29 Последний этап состоит в распределении всех еще не распределенных данных колонок между нефинансовыми корпорациями и домашними хозяйствами. Индикатором того, что часть рыночной производственной деятельности следует отнести к домашним хозяйствам, является наличие смешанного дохода в составе добавленной стоимости данного вида деятельности. Так, в приведенном примере некоторая часть рыночного производства в сельском хозяйстве, обрабатывающей промышленности, строительстве и торговле относятся к домашним хозяйствам, как и производство для собственного конечного использования. (Как отмечалось, некоторая часть производства для собственного конечного использования может относиться и к другим секторам. Здесь это не показано с целью упрощения представления на столь агрегированном уровне).

28.30 Результаты этих расчетов представлены в таблице 28.4, показывающей для каждого сектора не только общую величину промежуточного потребления, но и ее распределение по группам продуктов, а также показатели добавленной стоимости.

28.31 Приведенные данные о промежуточном потреблении, выпуске и элементах добавленной стоимости для каждого институционального сектора такие же, как данные счета производства и счета образования доходов в последовательности счетов.

Таблица 28.4: Промежуточное потребление и добавленная стоимость, классифицированные по отраслям и институциональным секторам

	Нефинансовые корпорации										Финансовые корпорации	
	Сельское хозяйство, лесоводство и рыболовство	Обрабатывающая промышленность и др.	Строительство	Торговля; транспорт; размещение и общественное питание	Информация и связь	Операции с недвижимым имуществом	Профессиональная, научная, техническая и административная деятельность	Образование, здравоохранение и социальные услуги	Прочие виды деятельности	Итого по отраслям	Финансовая деятельность и страхование	Итого по отраслям
Использование продуктов												
<i>Товары и услуги (по разделам КОП)</i>												
Все использование												
1. Продукты сельского хозяйства, лесоводства и рыболовства (0)	2	68	0	3	1	1	2	0	0	77	2	2
2. Руды и минералы; электричество, газ и вода (1)	3	182	1	6	3	1	2	0	0	198	2	2
3. Продукты обрабатывающей промышленности (2-4)	24	643	61	38	16	9	19	4	5	819	16	16
4. Объекты строительства и строительные услуги (5)	1	8	5	3	1	1	1	0	0	20	1	1
5. Услуги торговли; услуги по размещению и услуги общественного питания; транспортные услуги (6)	3	61	3	23	4	2	4	0	0	100	4	4
6. Финансовые и страховые услуги (7 минус 72-73)	1	36	5	18	2	3	7	1	1	74	2	2
7. Риэлторские услуги; услуги по лизингу и аренде без оператора (72-73)	1	15	1	8	2	2	4	0	1	34	5	5
8. Деловые услуги (8)	2	68	11	14	9	9	19	7	9	148	19	19
9. Услуги образования, здравоохранения и социальные услуги (92-93)	0	1	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0
10. Прочие виды услуг (94-99)	1	1	0	1	1	0	1	0	0	5	1	1
11. Услуги государственного управления и другие услуги обществу в целом (91)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14. Всего	38	1083	87	114	39	28	60	12	16	1477	52	52
17. Итого валовая добавленная стоимость/ВВП	31	691	115	127	61	66	123	51	66	1331	94	94
28. Итого выпуск	69	1774	202	241	100	94	183	63	82	2808	146	146
Оплата труда	18	540	79	99	32	49	79	43	47	986	44	44
Валовой смешанный доход												
Валовая прибыль	15	108	31	32	30	11	40	7	18	292	46	46
Налоги на производство и импорт за вычетом субсидий	-2	43	5	-4	-1	6	4	1	1	53	4	4
Потребление основного капитала	8	80	11	31	7	5	12	1	2	157	12	12
в том числе потребление основного капитала как часть валового смешанного дохода												
Чистый смешанный доход												
Чистая прибыль	7	28	20	1	23	6	28	6	16	135	34	34

Таблица 28.4 (продолжение): Промежуточное потребление и добавленная стоимость, классифицированные по отраслям и институциональным секторам

	Государственное управление		НКОДХ		Домашние хозяйства					Итого по отраслям	Всего	
	Образование, здравоохранение и социальные услуги	Государственное управление и оборона; обязательное социальное страхование	Образование, здравоохранение и социальные услуги	Итого по отраслям	Сельское хозяйство, лесоводство и рыболовство	Горнодобывающая, обрабатывающая промышленность и др.	Строительство	Торговля, транспорт; размещение и общественное питание	Операции с недвижимым имуществом			
Использование продуктов												
<i>Товары и услуги (по разделам КОП)</i>												
Все использование												
1. Продукты сельского хозяйства, лесоводства и рыболовства (0)	3	2	5	0	0	1	3	0	0	0	4	88
2. Руды и минералы; электричество, газ и вода (1)	4	4	8	1	1	0	8	0	0	0	8	217
3. Продукты обрабатывающей промышленности (2-4)	36	38	74	6	6	8	32	19	6	10	75	990
4. Объекты строительства и строительные услуги (5)	9	7	16	2	2	0	1	0	0	0	1	40
5. Услуги торговли; услуги по размещению и услуги общественного питания; транспортные услуги (6)	4	5	9	0	0	0	4	0	2	0	6	119
6. Финансовые и страховые услуги (7 минус 72-73)	5	17	22	1	1	0	0	2	0	3	5	104
7. Риэлторские услуги; услуги по лизингу и аренде без оператора (72-73)	7	10	17	1	1	0	0	0	0	0	0	57
8. Деловые услуги (8)	13	24	37	2	2	0	2	6	1	7	16	222
9. Услуги образования, здравоохранения и социальные услуги (92-93)	21	8	29	3	3	0	0	0	0	0	0	34
10. Прочие виды услуг (94-99)	1	2	3	1	1	0	0	0	0	0	0	10
11. Услуги государственного управления и другие услуги обществу в целом (91)	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
14. Всего	104	118	222	17	17	9	50	27	9	20	115	1883
17. Итого валовая добавленная стоимость/ВВП	76	50	126	15	15	11	37	15	12	80	155	1721
28. Итого выпуск	180	168	348	32	32	20	87	42	21	100	270	3604
Оплата труда	59	39	98	11	11	1	7	0	3		11	1150
Валовой смешанный доход						7	30	15	9		61	61
Валовая прибыль	17	10	27	3	3	3	0	0	1	80	84	452
Налоги на производство и импорт за вычетом субсидий	0	1	1	1	1	0	0	0	-1	0	-1	58
Потребление основного капитала	17	10	27	3	3	5	3	0	0	15	23	222
в том числе потребление основного капитала как часть валового смешанного дохода						4	3	0	1	0	8	8
Чистый смешанный доход						3	27	15	8	0	53	53
Чистая прибыль	0	0	0	0	0	2	0	0	2	65	69	238

С. Составление таблицы «затраты–выпуск»

1. Что такое таблица «затраты–выпуск»?

28.32 В основном, таблицу «затраты–выпуск» получают из таблицы использования, в которой либо отрасли в двух крайних левых квадрантах заменяют на группы продуктов, либо группы продуктов в двух верхних квадрантах заменяют на отрасли. В результате получают квадратную матрицу, где и в строках, и в колонках отражаются группы продуктов или отрасли. В любом случае итоги строк и колонок полной матрицы «продукт

на продукт» или «отрасль на отрасль» равны. Поэтому получающиеся в результате матрицы рассматриваются как симметричные.

28.33 Процесс замены данных о продуктах на данные об отраслях базируется на нескольких возможных моделях, которые обсуждаются ниже. Этот процесс обязательно предполагает, что симметричная матрица «затраты–выпуск» больше, чем таблица ресурсов и использования, оторвана от источников исходных данных, и поэтому полезно проанализировать целесообразность перехода к ней.

28.34 Отметим, что в таблице 14.12 показана такая группа продуктов, как «руды и минералы; электричество, газ и вода», но нет соответствующей колонки. Если не существует отрасли, для которой данные продукты являются основными, то окончательный размер симметричной (квадратной) матрицы определяется на основе идентификации основных производителей, а не по количеству групп продуктов.

2. Аналитические возможности матрицы «затраты–выпуск»

28.35 Такие таблицы обладают алгебраическими характеристиками, которые делают их особенно удобными для анализа, позволяющего оценить влияние изменений относительных цен или потребностей в труде и капитале в условиях изменения уровней производства, последствий изменений структуры спроса и т.п. Их можно также использовать как основу для расширенной версии, которая может, например, применяться для оценки влияния экономики на окружающую среду.

28.36 Как отмечалось во введении, существует обширная литература по составлению и использованию таблиц «затраты–выпуск». Цель данного раздела состоит в том, чтобы просто указать на ключевые аспекты преобразования таблиц ресурсов и использования в таблицу «затраты–выпуск».

28.37 Предположим, что каждая запись в межотраслевой матрице делится на величину выпуска, показанную по итогу соответствующей колонки, и полученная в результате матрица обозначена как A ; вектор выпуска – x , а вектор совокупного конечного спроса – y . Тогда

$$Ax + y = x$$

Это можно записать как

$$(I-A)x = y$$

или

$$x = (I-A)^{-1}y$$

28.38 Матрица $(I-A)$ называется матрицей Леонтьева в честь человека, который первым использовал таблицы «затраты–выпуск», а матрица $(I-A)^{-1}$ известна как обратная

матрица Леонтьева. Именно последняя формула обеспечивает возможности для анализа на основе таблиц «затраты–выпуск».

28.39 Предположим, что увеличился спрос на продукты обрабатывающей промышленности. Даже в таблице ресурсов и использования можно увидеть, что для увеличения выпуска этих продуктов требуется израсходовать больше продуктов почти всех видов. Такое увеличение спроса на ряд продуктов называется прямым эффектом изменения спроса. Однако увеличение спроса на все эти продукты приводит к следующему циклу увеличения выпуска всех продуктов, и это вновь приводит в действие следующий цикл роста выпуска и так далее. С каждым циклом эффект слабеет, пока в конце концов не станет незначительным. Совокупность влияния второго и всех последующих циклов называется косвенным эффектом изменения спроса.

28.40 В принятых выше математических обозначениях прямой эффект равен Au , эффект второго цикла равен A^2u , третьего цикла – A^3u и так далее. Можно показать, что $(I-A)^{-1}$ можно выразить как $A+A^2+A^3+A^4$ и т.д. Здесь проявляется преимущество симметричной матрицы, поскольку, чтобы данная формула работала, A должна быть квадратной.

28.41 Новый уровень x можно рассчитывать до тех пор, пока изменения спроса, u , настолько малы, что средние коэффициенты в A являются хорошими приближениями в новой ситуации. Этот подход перестает работать, если изменения спроса столь велики, что могут вызвать значительные изменения в A , и потребуются не средние, а предельные коэффициенты.

28.42 Матрицу A иногда также называют матрицей технологических коэффициентов, и она помогает увидеть, как функционирует экономика. Если в экономике преобладают сырьевые продукты с небольшой степенью переработки в отечественной экономике, в A присутствует относительно немного элементов, значительно отличающихся от нуля. По мере развития экономики, когда переработка сырья становится более распространенной, в A появляется больше записей, отражающих возросшую вертикальную и горизонтальную интеграцию экономической деятельности. В результате исследования различных отраслей, связанных с различными стадиями производственного процесса, можно понять, где создается добавленная стоимость. Например, хлопок выращивается как сельскохозяйственная культура. Затем его делят на хлопковое волокно и семена (хлопкоочистка), хлопковое волокно далее превращают в нити, а нити - в ткани. Если каждый из этих видов деятельности осуществляется в разных

отраслях, можно понять, где между выращиванием хлопка и получением в итоге ткани, для которой он использован, создается добавленная стоимость.

3. Вторичные продукты

28.43 Отраслевая классификация, такая как МСОК, по существу определяет отрасли в соответствии с видами товаров и услуг, которые в них обычно производятся. Однако продуктов существует больше, чем отраслей, и по самым разным причинам некоторые продукты могут производиться в нескольких отраслях.

28.44 Чтобы ограничить количество продуктов для единицы и обеспечить интеграцию с исходными данными статистики производства, введена концепция заведения. В принципе, заведение производит только один продукт в одном месте, но в СНС признается, что на практике невозможно разделить производство с такой детализацией. Признание того факта, что многие заведения производят более одного продукта, является основополагающим для составления симметричной матрицы «затраты–выпуск».

28.45 Необходимость преобразования данных в таблицах ресурсов и использования для составления матрицы «затраты–выпуск» вызвана существованием вторичных продуктов. Если бы количество отраслей совпадало с количеством продуктов, и каждая отрасль производила бы только один продукт, не было бы нужды в таблице ресурсов для отечественной экономики; итоги колонок для отраслей равнялись бы итогам строк по продуктам, а составленная изначально межотраслевая матрица была бы квадратной. Как часто отмечают, использование заведений, а не предприятий, и работа с таблицами ресурсов и использования на достаточно детализированном уровне имеют целью приблизиться к подобной ситуации, насколько это практически выполнимо. Однако некоторое наличие вторичных продуктов неизбежно.

28.46 Существуют три вида вторичных продуктов:

а. Дополнительные продукты - продукты, которые технологически не связаны с основным продуктом. Примерами могут служить крупное предприятие розничной торговли с парком грузовиков, используемых в основном для собственных нужд, но которые иногда могут использоваться для оказания транспортных услуг другой единице; фермер, который использует часть своей земли в качестве стоянки для фургонов; или горнодобывающая компания, которая строит подъездные дороги и жилье для своих работников.

b. Побочные продукты - продукты, которые производятся одновременно с другим продуктом, но которые могут рассматриваться как вторичные по отношению к этому продукту, например, газ, производимый доменными печами.

c. Сопутствующие продукты - продукты, которые производятся одновременно с другим продуктом, но которые нельзя назвать вторичными (например, мясо и шкуры).

Существуют две возможности преобразования таблиц ресурсов и использования в одну матрицу «затраты–выпуск». Первая заключается в том, чтобы отражать в матрице «затраты–выпуск» только группы продуктов; вторая - в том, чтобы отражать в матрице «затраты–выпуск» отрасли.

4. Перераспределение вторичных продуктов

28.47 Существуют два основных подхода к перераспределению вторичных продуктов. Оба основаны на использовании данных таблицы использования в таблице ресурсов, чтобы сделать ее чисто диагональной. Если это сделано, то таблица ресурсов более не содержит полезной информации и далее не показывается. Преобразованная таблица использования представляет собой матрицу «затраты–выпуск».

28.48 При составлении матрицы «продукт на продукт» квадрант конечного спроса из таблицы использования остается без изменения. Он уже отражает спрос по группам продуктов, и изменять его нет необходимости. Однако в те части таблицы, которые относятся к промежуточному потреблению и добавленной стоимости, следует внести изменения для перехода от данных по отраслям к данным по группам продуктов. Итоги по строкам таблицы уже показывают правильные итоги по группам продуктов, так что задача заключается в переносе данных из одной колонки в другую, не изменяя итога по строке. Этот метод называется технологическим. Он предполагает, что спрос на промежуточное потребление и затраты труда и капитала определяются характером производимой продукции.

28.49 При составлении матрицы «отрасль на отрасль» часть таблицы использования, относящаяся к добавленной стоимости, остается неизменной и, поскольку величина выпуска не меняется, изменится только структура промежуточного потребления, а не его итоговая величина. Поэтому задача заключается в переносе данных по строкам, а не между колонками. В противоположность варианту «продукт на продукт» квадрант, относящийся к конечному спросу, изменится и будет отражать спрос в разрезе отраслей, производящих продукты, а не в разрезе самих продуктов. Этот метод называется методом на основе структуры продаж. Он предполагает, что при изменении выпуска отрасли структура его продаж остается той же самой.

28.50 Оба этих подхода, технологический и на основе структуры продаж, являются весьма упрощенными, и на практике может использоваться более общий подход, но для начала полезно рассмотреть каждый из подходов более подробно.

Таблицы «продукт на продукт»

28.51 Существуют два способа составления матрицы «продукт на продукт»:

a. На основе предположения о технологии производства в отрасли, в соответствии с которым в каждой отрасли есть свои характерные для нее средства производства независимо от состава продукции этой отрасли.

b. На основе предположения о технологии производства продукта, в соответствии с которым каждый продукт производится своим характерным для него способом независимо от отрасли, в которой он производится.

Таблица 28.5: Числовой пример переноса продуктов из строительства в промышленность

	Про-мыш-лен-ность	Строи-тель-ство	Про-мыш-лен-ность	Строи-тель-ство	Про-мыш-лен-ность	Строи-тель-ство	Про-мыш-лен-ность	Строи-тель-ство
	Данные таблицы использования		Коэффициент		Технология производства в отрасли		Технология производства продукта	
1 Продукты сельского хозяйства, лесоводства и рыболовства (0)	71	0	3,8	0,0	71,0	0,0	71,2	-0,2
2 Руды и минералы; электричество, газ и вода (1)	190	1	10,2	0,5	190,0	1,0	190,6	0,4
3 Продукты обрабатывающей промышленности (2-4)	675	63	36,3	30,3	676,8	61,2	677,2	60,8
4 Объекты строительства и строительные услуги (5)	9	5	0,5	2,4	9,1	4,9	9,0	5,0
5 Услуги торговли; услуги по размещению и услуги общественного питания; транспортные услуги (6)	65	3	3,5	1,4	65,1	2,9	65,2	2,8
6 Финансовые и страховые услуги (7 минус 72-73)	36	5	1,9	2,4	36,1	4,9	36,1	4,9
7 Риэлторские услуги; услуги по лизингу и аренде без оператора (72-73)	15	1	0,8	0,5	15,0	1,0	15,0	1,0
8 Деловые услуги (8)	70	12	3,8	5,8	70,3	11,7	70,2	11,8
9 Услуги образования, здравоохранения и социальные услуги (92-93)	1	0	0,1	0,0	1,0	0,0	1,0	0,0
10 Прочие виды услуг (94-	1	0	0,1	0,0	1,0	0,0	1,0	0,0

99)								
11 Услуги государственного управления и другие услуги обществу в целом (91)	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого	1133	90	61	43	1135,6	87,4	1136,7	86,3
Итого валовая добавленная стоимость	728	118	39	57	731,4	114,6	730,3	115,7
Итого выпуск	1861	208	100	100	1867	202	1867	202

28.52 Проще всего объяснить это на примере. В верхней части таблицы 14.12 показано, что в отрасли «строительство» производится 6 единиц (из 208) промышленных продуктов. В нижней части таблицы 14.12, воспроизведенной в таблице 28.3, отражаются промежуточные затраты, необходимые для производства продуктов промышленности и строительства. Они вновь отражаются в двух первых колонках данных в таблице 28.5. В двух следующих колонках эти данные приведены в процентах. Так, например, для производства одной единицы продукции промышленности требуется 0,038 единицы сельскохозяйственных продуктов, 0,102 единицы руды и минералов и т.д. В строительстве сельскохозяйственные продукты не используются, а используется 0,005 единицы руды и минералов и т.д.

28.53 Чтобы составить матрицу «продукт на продукт», необходимо исключить из колонки строительства затраты, связанные с производством 6 единиц промышленных продуктов, и включить их в колонку промышленности. После выполнения этих действий для всех вторичных продуктов в колонках будут отражены промежуточные затраты на производство групп продуктов, а не промежуточные затраты в отраслях.

Метод на основе предположения о технологии производства в отрасли

28.54 В соответствии с предположением о технологии производства в отрасли считается, что коэффициенты, отражающие затраты на производство промышленных продуктов, зависят от того, в какой отрасли эти продукты фактически произведены. Поэтому, чтобы перенести 6 единиц продуктов промышленности из отрасли «строительство» в колонку, которая теперь будет отражать только продукты промышленности (прочие вторичные продукты пока игнорируем), в колонку промышленности добавляют затраты, исчисленные путем умножения на 6 коэффициентов для строительства, и вычитают их из колонки строительства. Результаты этих действий показаны в пятой и шестой колонках с числовыми данными в таблице 28.5.

Метод на основе предположения о технологии производства продукта

28.55 В соответствии с предположением о технологии производства продукта коэффициенты, отражающие затраты на производство промышленных продуктов, представляют собой коэффициенты соответствующей отрасли промышленности (для которой эти продукты являются основными), независимо от того, в какой отрасли эти продукты фактически произведены. В этом случае, чтобы перенести 6 единиц промышленных продуктов из отрасли «строительство», затраты на них, исчисленные путем умножения на 6 коэффициентов для отрасли «промышленность», добавляются в колонку промышленности и вычитаются из колонки строительства. Результаты этого показаны в седьмой и восьмой колонках с числовыми данными в таблице 28.5.

28.56 Следует обратить внимание на проблему, которая возникает при данном предположении. При его использовании предполагается, что при производстве промышленных продуктов в отрасли «строительство» используется небольшое количество сельскохозяйственных продуктов. Однако фактически никакие сельскохозяйственные продукты не зарегистрированы как использованные в отрасли «строительство», поэтому вычитание затрат этих продуктов из зарегистрированных для строительства данных приводит к появлению отрицательной записи. При использовании предположения о технологии производства в отрасли отрицательные записи не могут возникнуть. Логическая невозможность отрицательных записей является аргументом в пользу использования предположения о технологии производства в отрасли, а не о технологии производства продукта.

Таблицы «отрасль на отрасль»

28.57 Аналогично двум методам составления матрицы «продукт на продукт» существуют и два метода составления матрицы «отрасль на отрасль». Эти методы следующие:

a. Использование постоянной структуры продаж для продуктов, что предполагает зависимость распределения спроса между потребителями от продукта, а не от отрасли, которая его продает.

b. Использование постоянной структуры продаж для отрасли, что предполагает постоянный спрос потребителей на один и тот же набор продуктов данной отрасли.

28.58 Хотя таблица, аналогичная таблице 28.5, не представлена для таблиц «отрасль на отрасль», ее структура является простой и понятной; но она должна отражать записи по строкам, а не по колонкам таблицы использования.

28.59 Чтобы составить таблицу «отрасль на отрасль», необходимо перенести использование 6 единиц промышленных продуктов из строки для продуктов

промышленности в строку для продуктов строительства. После выполнения этого действия для всех вторичных продуктов по строкам будут отражаться отрасли, а не группы продуктов.

Использование постоянной структуры продаж для продуктов

28.60 В данном случае, чтобы перенести 6 единиц промышленных продуктов, произведенных в отрасли «строительство», в строку для продуктов строительства, часть данных строки для продуктов промышленности, распределенная пропорционально данным строки для продуктов промышленности, переносится в строку для продуктов строительства. В результате матрица не будет содержать отрицательных записей.

Использование постоянной структуры продаж для отрасли

28.61 В этом случае 6 единиц промышленных продуктов, произведенных в отрасли «строительство», переносятся из строки для продуктов промышленности в строку для продуктов строительства с использованием структуры данных строки для продуктов строительства. В этом случае матрица может содержать отрицательные элементы.

Выбор метода

28.62 Существуют четыре основных варианта составления матриц «затраты–выпуск»:

- a. Составление матрицы «продукт на продукт» на основе предположения о технологии производства продукта,
- b. Составление матрицы «продукт на продукт» на основе предположения о технологии производства в отрасли,
- c. Составление матрицы «отрасль на отрасль» на основе предположения о постоянной структуре продаж для продуктов,
- d. Составление матрицы «отрасль на отрасль» на основе предположения о постоянной структуре продаж для отрасли.

Варианты «а» и «d» могут привести к возникновению отрицательных записей, а варианты «b» и «с» не приводят к ним.

28.63 Можно составлять и таблицы «продукт на продукт», и таблицы «отрасль на отрасль». Они выполняют разные аналитические функции. Например, чтобы обеспечить четкую согласованность индексов цен, предпочтительна таблица «продукт на продукт». Для обеспечения связи с вопросами рынка труда более полезной может быть таблица «отрасль на отрасль». Хотя значительный интерес традиционно сосредоточен на таблицах «продукт на продукт», одновременно растет внимание и к технологиям производства,

положенным в их основу. Возрастающее экономическое взаимодействие различных отраслей увеличивает интерес к таблицам «отрасль на отрасль».

Смешанные методы

28.64 На практике ни один метод не используется в чистом виде. Решение о том, какой метод является наиболее подходящим – на основе отраслей или продуктов - должно приниматься с учетом характера рассматриваемой группы продуктов или отрасли. Для некоторых вторичных продуктов можно использовать один способ, а для других – другой, несмотря на то, что иногда сначала могут возникать отрицательные значения.

28.65 Степень различия результатов вследствие применения разных методов зависит от ряда факторов, включая, в частности, объемы вторичного производства в таблице ресурсов. В общем случае, чем выше степень дезагрегирования и, следовательно, чем меньше вторичных продуктов необходимо переместить, тем больше таблицы «затраты–выпуск» будут походить на таблицы ресурсов и использования. В некоторых странах предпочитают работать с очень детализированными таблицами ресурсов и использования и вообще не составлять симметричные таблицы.

28.66 В качестве иллюстрации возникающих различий в таблицах 28.6 и 28.7 показаны результаты преобразования таблиц ресурсов и использования, приведенных в главе 14, сначала в матрицу «продукт на продукт» с использованием исключительно предположения о технологии производства в отрасли, а затем в матрицу «отрасль на отрасль» с использованием исключительно структуры продаж для продуктов.

База данных, необходимая для составления таблиц «затраты-выпуск»

28.67 Исходной основой для составления симметричной таблицы «затраты–выпуск» является пара таблиц ресурсов и использования в основных ценах. Даже составление таблицы использования в основных ценах является отступлением от исходных статистических данных и данных фактических наблюдений, что подтверждает тот факт, что таблицы «затраты–выпуск» являются аналитическими конструкциями, а не обобщением данных о непосредственно наблюдаемых явлениях.

28.68 Далее полезно разделить таблицу использования в основных ценах на две таблицы, в одной из которых отражены элементы, относящиеся к отечественному выпуску, а в другой – элементы, относящиеся к импорту. Подобное деление предъявляет серьезные требования к статистическим данным, но результаты обеспечивают значительную гибкость трактовки импорта и позволяют провести точный анализ влияния спроса на предложение производителей–резидентов и иностранных поставщиков.

28.69 Точная трактовка импорта является весьма сложной, и в отношении нее также имеется несколько вариантов. В ряде стран некоторые важные продукты могут быть только импортируемыми и, таким образом, выделение этого «неконкурирующего» импорта из прочего импорта может представлять особенный интерес.

28.70 Другим вопросом, требующим внимательного рассмотрения, является желательная степень детализации классификаций продуктов и отраслей. Она может различаться в зависимости от ресурсов, имеющихся у статистических организаций, и направления использования полученных результатов.

Таблица 28.7: Пример матрицы «затраты – выпуск» («отрасль на отрасль»)

Использование выпуска отраслей	Промежуточное потребление отраслей											Экспорт		Расходы на конечное потребление						Валовое накопление				Всего по экономике
	Сельское хозяйство, лесоводство и рыболовство	Горнодобывающая, обрабатывающая промышленность и др.	Строительство	Торговля; транспорт; размещение и общественное питание	Финансовая деятельность и страхование	Операции с недвижимым имуществом (техническая и административная деятельность)	Образование, здравоохранение и социальные услуги	Прочие виды деятельности	Государственное управление и оборона; обязательное социальное страхование	Всего по отраслям	Товары	Услуги	Итого расходы на конечное потребление	Государственное управление			Итого валовое накопление	Валовое накопление основного капитала	Изменение запасов материальных оборотных средств	Приобретение ценностей за вычетом выбытия				
														Итого	Коллективное потребление	Индивидуальное потребление								
Сельское хозяйство, лесоводство и рыболовство	3	44	0	3	2	1	3	3	0	2	61	7	0	18	16	0	2	0	2	3	2	1	0	89
Горнодобывающая, обрабатывающая промышленность и др.	32	632	72	43	18	20	39	46	5	41	948	392	2	435	432	0	3	0	3	85	81	5	0	1862
Строительство	1	13	5	3	1	1	2	11	0	7	44	8	0	5	5	0	0	0	0	187	165	22	0	244
Торговля; транспорт; размещение и общественное питание	4	74	7	21	4	2	8	9	0	6	135	20	53	45	45	0	0	0	0	8	7	0	0	262
Финансовая деятельность и страхование	1	31	7	18	0	6	3	7	1	17	91	0	2	53	53	0	0	0	0	0	0	0	0	146
Операции с недвижимым имуществом	1	15	1	8	5	2	6	8	1	10	56	0	1	116	116	0	0	0	0	21	21	0	0	194
Профессиональная, научная, техническая и административная деятельность	2	76	17	14	17	15	29	21	9	22	223	5	9	41	41	0	0	0	0	5	4	0	0	282
Образование, здравоохранение и социальные услуги	0	1	0	0	0	0	1	24	0	8	34	0	2	239	21	14	204	0	204	0	0	0	0	275
Прочие виды деятельности	1	1	0	1	1	0	2	2	0	2	9	0	0	73	73	0	0	0	0	0	0	0	0	82
Государственное управление и оборона; обязательное социальное страхование	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	0	0	166	5	2	159	156	3	0	0	0	0	168
<i>Корректировки:</i>																								
Налоги на продукты за вычетом субсидий на продукты	1	35	5	2	1	1	0	1	0	2	48	10	0	54	54	0	0	0	0	21	21	0	0	133
Импорт	0	213	0	10	3	0	6	0	0	0	232	0	0	140	140	0	0	0	0	84	74	0	10	456
Прямые покупки резидентов за рубежом														43	43									43
Покупки нерезидентов на отечественном рынке												20	9	-29	-29									0
Всего в ценах покупателей	47	1133	114	123	52	48	99	133	16	118	1883	462	78	1399	1015	16	368	156	212	414	376	28	10	4236
Итого валовая добавленная стоимость/ВВП	42	728	130	139	94	146	184	142	66	50	1721		1854											
Оплата труда	10	122	8	49	7	5	21	71	2	39	334													
Налоги на производство и импорт за вычетом субсидий	-2	43	5	-5	4	6	3	2	1	1	58		191											
Потребление основного капитала	4	0	0	0	0	15	0	21	2	10	52													
Валовой смешанный доход	3	0	12	0	0	0	0	0	0	0	15													
Валовая прибыль	2	0	0	0	0	80	0	20	0	10	112													
Итого выпуск	89	1 861	244	262	146	194	283	275	82	168	3 604													

D. Матрицы счетов для анализа социальных процессов

1. Представление последовательности счетов в матричной форме

28.71 Часть таблицы использования, относящаяся к назначению продуктов, представляет собой одну сторону счета товаров и услуг в матричной форме. Однако она также может быть представлена как ряд субматриц: одна - для промежуточного потребления, одна - для конечного потребления, одна - для накопления и одна - для экспорта. Эти субматрицы можно связать со счетом производства, счетами использования доходов, счетом операций с капиталом и счетом остального мира, соответственно. Аналогично этому, таблица ресурсов представляет собой другую сторону счета товаров и услуг и может также быть представлена как две субматрицы: одна, связанная со счетом производства (выпуск), и другая, связанная с остальным миром (импорт). Если расположить таблицу использования горизонтально и таблицу ресурсов вертикально в формате этих субматриц и связанных с ними счетов, получим таблицу 28.8. Строки и колонки, обозначенные буквой E, относятся к экономике в целом, а обозначенные буквой R – к остальному миру.

Таблица 28.8: Счет товаров и услуг в матричной форме

		Счет товаров и услуг			Счет производства			Счета использования доходов			Счет операций с капиталом			Итого использование
			E	R		E	R		E	R		E	R	
Счет товаров и услуг	E R	Экспорт Импорт	499	540	Промежуточное потребление	1883		Конечное потребление	1399		Валовое накопление	414		4236
Счет производства	E R	Выпуск	3737											
Итого ресурсы			4236											

28.72 Преимущество такого формата заключается в том, что итоги по строкам для счета товаров и услуг равны итогам по колонкам для этого счета. Для второго набора строк, относящегося к счету производства, равенство отсутствует, но его несложно получить. Показатели добавленной стоимости могут быть включены в третий набор строк под показателями промежуточного потребления. В результате суммы по колонкам для счета производства будут равны суммам по строкам этого счета. Но теперь несбалансирован третий набор строк, отражающий добавленную стоимость. Поскольку добавленная стоимость в конечном итоге переносится в счета первичного распределения доходов, третий набор строк можно так и обозначить, как это показано в таблице 28.9.

28.73 Если между колонками счета производства и счетов использования доходов добавить третий набор колонок, чтобы сбалансировать третий набор строк, то на пересечении третьего набора строк и колонок можно вставить доходы от собственности и включить четвертый набор строк для отражения сальдо первичных доходов из счета вторичного распределения доходов. Действуя таким образом, можно включать последовательные наборы строк и колонок до тех пор, пока не будет охвачена вся последовательность счетов, как показано в таблице 28.10.

28.74 При включении записей для остального мира и экономики в целом можно показать балансирующие статьи платежного баланса, например, -41 в таблице 28.9.

Таблица 28.9: Таблица ресурсов и использования в матричной форме

		Счет товаров и услуг			Счет производства			Счета использования доходов			Счет операций с капиталом			Итого
			E	R		E	R		E	R		E	R	
Счет товаров и услуг	E R	Экспорт Импорт	499	540	Промежуточное потребление	1883		Конечное потребление	1399		Валовое накопление	414		4236 499
Счет производства	E R	Выпуск	3737											3737
Счета первичного распределения доходов	E R				Добавленная стоимость	1854								
Итого			4236	499		3737								

28.75 Можно также расширить таблицу 28.10, чтобы включить балансы активов и пассивов, как показано в таблице 28.11. Для этого в первоначальную таблицу включают верхнюю строку, где отражается начальный баланс активов и пассивов, и еще три строки в нижней части таблицы. В первой из этих строк показаны записи для счета других изменений в объеме активов, вторая относится к счету переоценки, а последняя представляет собой заключительный баланс активов и пассивов. Необходимо сделать также две корректировки данных таблицы 28.10. Первая касается статьи потребления основного капитала, которая переносится из строки счета операций с капиталом и колонки счета производства в колонку счета операций с капиталом и строку счета производства, но с отрицательным знаком. Вторая корректировка заключается в разделении счета операций с капиталом на две части: первая часть охватывает все статьи счета, кроме валового накопления в разбивке по группам продуктов, и потребления основного капитала, которые отражаются во второй части и образуют таким образом часть счета активов, относящуюся к нефинансовым активам.

28.76 Если рассмотреть, например, показатель основных фондов, двигаясь вниз по колонке, то их стоимость в начальном балансе активов и пассивов, плюс стоимость накопления, минус потребление основного капитала, плюс другие изменения в объеме активов, плюс показатели переоценки будет равна их стоимости в заключительном балансе активов и пассивов. Аналогичное тождество существует и для финансовых активов за вычетом обязательств.

2. Расширение матрицы

28.77 Можно расширять и перестраивать строки и колонки матрицы сколь угодно долго, если делать это последовательно в обоих направлениях. Не обязательно жестко следовать порядку последовательности счетов или степени детализации, показанным здесь. Перечень операций для включения может быть расширен или сокращен, как и совокупность идентифицируемых институциональных единиц.

28.78 Пример замены положительной записи для потребления основного капитала на одной стороне счета на отрицательную запись на другой стороне показывает, как можно использовать формат матрицы для улучшения отражения связи между счетами активов.

28.79 Можно также включать альтернативные классификации ключевых показателей. Например, можно включить строку под названием «потребности человека», показывающую, сколько продуктов питания, жилья и т.п. требовалось каждой группе домашних хозяйств, на основе функциональной классификации потребления домашних

хозяйств. Затем в колонке расходов на потребление группы показателей потребностей можно дополнительно классифицировать по группам продуктам и группам домашних хозяйств.

28.80 Можно расширить матрицу далее, чтобы детально (от кого к кому) показать такие потоки, как доходы от собственности и трансферты.

28.81 Матричное представление очень эффективно благодаря его гибкости и возможностям для компактного и графического отображения взаимосвязей счетов. С другой стороны, у матричного представления есть и недостатки:

a. Если отсутствует текст пояснений, описывающих каждый из основных элементов, читатель должен обладать очень хорошим пониманием СНС, чтобы интерпретировать числовые записи в таблице;

b. Такие таблицы всегда содержат некоторое количество незаполненных ячеек, что свидетельствует о неэффективном способе представления больших объемов данных.

В целом матричный формат лучше всего использовать для объяснения структуры счетов, показанных в отдельных ячейках или наборе ячеек, с последующим представлением их в более традиционном формате.

3. Дезагрегирование домашних хозяйств

28.82 Расширение матрицы последовательности счетов для дезагрегированного отражения домашних хозяйств представляет собой обычную форму сателлитного счета, известного как матрица счетов для анализа социальных процессов (МССП). Как таковая, она выходит за рамки строгой структуры счетов, основывающихся на данных регулярного статистического наблюдения, чтобы осуществить распределение доходов по группам домашних хозяйств, базируясь, по возможности, на обследованиях доходов и расходов домашних хозяйств. В некоторых случаях она базируется на единичном обследовании. Как объяснялось в главе 24, посвященной сектору домашних хозяйств, проблема заключается в том, что в СНС потоки доходов относятся к отдельным лицам, таким как работающие по найму, получатели доходов от собственности или трансфертов, в то время как расходы относятся к домашним хозяйствам. Распределение отдельных лиц по группам домашних хозяйств связано с неизбежными трудностями и основано в большей или меньшей степени на наборе предположений. Любой анализ влияния государственной политики на домашние хозяйства и их потребление зависит от такого распределения.

4. Использование МССП для счетов рабочей силы

28.83 Примером целесообразности использования МССП, являются счета показателей труда, отражающие уровень и структуру занятости и безработицы. МССП

часто предоставляют дополнительную информацию по этим вопросам посредством детализации данных об оплате труда по типам лиц, работающих по найму. Такая детализация применяется как для показателей использования труда в отраслях, что показано в таблице ресурсов и использования, так и для показателей предложения труда по социально-экономическим подгруппам, что показано в счете распределения первичных доходов для домашних хозяйств. Это подразумевает, что в матрице показываются не только ресурсы и использование различных групп продуктов, но и ресурсы и использование различных категорий услуг труда.

28.84 Чтобы получить полную картину взаимоотношений между домашними хозяйствами и рынком труда, может понадобиться следующая информация:

a. Различные показатели запасов, лежащие в основе отражаемых в МССП потоков, такие как численность и структура населения по группам домашних хозяйств (включая потенциальную рабочую силу) и производственные мощности по отраслям;

b. В отношении самостоятельно занятых лиц может быть желательна информация о владении активами (например, сельскохозяйственной землей, потребительскими товарами длительного пользования), а также информация о финансовых активах и обязательствах;

c. Соответствующие немонетарные социально-экономические индикаторы, такие как ожидаемая продолжительность жизни, младенческая смертность, грамотность взрослых, потребление продуктов питания, доступность (государственного) здравоохранения и образования и ситуация с жильем по группам домашних хозяйств (см. «К созданию системы социальной и демографической статистики» (Towards a System of Social and Demographic Statistics) (Организация Объединенных Наций, 1975);

d. Перемаршрутизация некоторых потоков, таких как социальные трансферты в натуральной форме, по группам домашних хозяйств.

28.85 Сопоставление трудовых доходов всех занятых лиц, показанных в МССП, разложение этих доходов на компоненты численности занятых в пересчете на эквивалент полной занятости и средних ставок заработной платы, и данные о потенциальной рабочей силе по категориям лиц и группам домашних хозяйств (выраженные в эквиваленте полной занятости) позволяют получить детальную информацию о структуре безработицы и ее обобщающий показатель («численность безработных в эквиваленте полной занятости»), который согласуется, как концептуально, так и в численном выражении, с другими макроэкономическими показателями; последние также могут быть получены на основе МССП.

Таблица 28.10: Счета потоков в последовательности счетов в матричной форме

	Счет товаров и услуг		Счет производства		Счета первичного распределения доходов		Счет вторичного распределения доходов		Счета использования доходов		Счет операций с капиталом		Финансовый счет		Всего						
	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R					
Счет товаров и услуг			Промежуточное потребление						Конечное потребление		Валовое накопление										
E	Экспорт	540		1883						1399		414				4236					
R	Импорт	499														499					
Счет производства	Выпуск																				
E		3737														3737					
R																0					
Счета первичного распределения доходов			Добавленная стоимость		Доходы от собственности																
E				1632	438	50										2120					
R		-41			40											-1					
Счет вторичного распределения доходов					Сальдо первичных доходов		Текущие трансферты														
E					1642		1174	17								2833					
R						-51	55									4					
Счета использования доходов							Располагаемый доход		Изменение в пенсионных правах												
E							1604			11						1615					
R								-13								-13					
Счет операций с капиталом			Потребление основного капитала						Сбережение		Капитальные трансферты										
E				222						205		61	1			489					
R											-13	4				-9					
Финансовый счет											Чистое кредитование или чистое заимствование										
E												10				10					
R													-10			-10					
Всего		4236	499		3737	0		2120	-1		2833	4		1615	-13		489	-9		0	0

Таблица 28.11: Последовательность счетов, включая балансы активов и пассивов, в матричной форме

Начальный баланс активов и пассивов							Нефинансовые активы			Финансовые ак- тивы за вычетом обязательств			Всего				
	Счет товаров и услуг		Счет производства		Счета первичного распределения доходов		Счет вторичного распределения доходов		Счета использования доходов		Счет операций с капиталом			Счет активов		Финансовый счет	
	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	
Счет товаров и услуг	Экспорт		Промежуточное потребление						Конечное потребление				Заловое накопление				
E	540		1883						1399				414				4236
R	499																499
Счет производства	Выпуск												Потребление основного капитала				
E	3737												-222				3515
R																	0
Счета первичного распределения доходов			Добавленная стоимость		Доходы от собственности												
E			1632		397	501											2079
R		-41			40												-1
Счет вторичного распределения доходов					Сальдо первичных доходов		Текущие трансферты										
E					1642		1174	17									2833
R						-51	55										4
Счета использования доходов							Располагаемый доход		Изменение в пенсионных правах								
E							1604		11								1615
R								-13									-13
Счет операций с капиталом									Сбережение		Капитальные трансферты						
E									205		61						267
R										-13	4						-9
Счет активов											Приобретение нефинансовых активов						
E												192					192
R																	0
Финансовый счет											Чистое кредитование или чистое заимствование						
E												10					10
R													-10				0
Всего	4236	499	3515	0	2079	-1	2833	4	1615	-13	267	-9	192	0	10	0	0
Счет других изменений в объеме активов													10				
Счет переоценки													280		8		
Заключительный баланс активов и пассивов													5103		487		