

Distr.
GENERAL

CES/AC.61/2001/25
30 July 2001

RUSSIAN
Original: ENGLISH

**СТАТИСТИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ и
ЕВРОПЕЙСКАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ
КОМИССИЯ**

**КОНФЕРЕНЦИЯ ЕВРОПЕЙСКИХ
СТАТИСТИКОВ**

**Совместное совещание
ЕЭК/Евростата/ФАО/ОЭСР
по европейской продовольственной
и сельскохозяйственной статистике
(Женева, 17-19 октября 2001 года)**

**КОМИССИЯ ЕВРОПЕЙСКИХ
СООБЩЕСТВ (ЕВРОСТАТ)**

**ПРОДОВОЛЬСТВЕННАЯ И
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ (ФАО)**

**ОРГАНИЗАЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО
СОТРУДНИЧЕСТВА И РАЗВИТИЯ
(ОЭСР)**

**ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ СЧЕТА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ОКРУЖАЮЩЕЙ
СРЕДЫ: ВЫВЕДЕНИЕ ОБЩЕЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СТОИМОСТИ
КОНЦЕПЦИИ И ПЕРВЫЕ ЭКСПЕРИМЕНТЫ В ШВЕЙЦАРИИ**

**Специальный документ, представленный Федеральным статистическим
управлением Швейцарии***

Резюме: Целью настоящего документа является краткий обзор современного состояния агроэкологических счетов в Швейцарии, опирающихся на концепцию "многофункциональности" и метод "полного" учета, основанный на выведении общей экономической стоимости.

* Автор: г-н Ф. Мурбах, Секция сельского и лесного хозяйства.

Во введении приводится краткое описание истории развития сельского хозяйства Швейцарии за последние 150 лет, обусловившей ее нынешние задачи. В нем предпринимается попытка дать определение "многофункциональности" в контексте теоретического выведения общей экономической стоимости с последующим преобразованием его во взаимосвязанный набор счетов: агроэкологические счета, являющиеся вспомогательными по отношению к основным национальным счетам. Затем в нем излагаются некоторые практические предложения на основе проведения различий между "материальным" и "нематериальным" применительно к рыночным и нерыночным затратам и выпуску.

В практическом исследовании под названием "Обзор и количественная оценка экстерналий в сельском хозяйстве Швейцарии" содержится анализ существующих и потенциальных экстерналий, на основании которого оцениваются достоинства (преимущества) и риски (ограничения) "общего и полного" описания многофункционального сельского хозяйства.

К многофункциональному сельскому хозяйству в Швейцарии

1. За прошедшие 150 лет сельское хозяйство Швейцарии претерпело многочисленные изменения. Вторая половина XIX века характеризовалась весьма радикальным изменением структуры сельского хозяйства, миграцией населения из сельских районов в развивающиеся промышленные центры, а также за границу. Отличительными чертами этого периода являлись бедность сельских районов Швейцарии, жесткая конкуренция в лице импортируемых сельскохозяйственных товаров (из Украины, США, Канады ...) и ранее неизвестный спрос на рабочую силу со стороны промышленности.

2. Первая мировая война и последовавший за ней экономический кризис наглядно продемонстрировали существовавшие недостатки в области продовольственной безопасности и снабжения продовольствием. Осознание необходимости разработки эффективной политики в области сельского хозяйства и продовольственной безопасности росло и нашло свое конкретное выражение в период второй мировой войны. Хотя Швейцария не была непосредственно вовлечена в данный конфликт, ей пришлось обеспечить высокий уровень самодостаточности за счет сельскохозяйственного производства. Стремление производить как можно больше определило сельскохозяйственную политику Швейцарии на десятилетия вперед, вплоть до 70-х годов, чему содействовал неуклонный экономический рост.

3. Последовавшие кризисы, в особенности в часовой промышленности, обусловили необходимость разработки региональной политики и политики развития сельских районов, а обеспечение стабильности сельскохозяйственных структур, опирающихся на сельские домохозяйства - катализатор развития сельских районов, - стало одним из приоритетов политики.

4. В 80-е годы материальный уровень жизни населения был одним из самых высоких в мире, кошмар дефицита продовольствия давно уже канул в прошлое и на передний план вышли вопросы качества и коренных изменений структуры потребления.

**Динамика субсидий на производство агро-пищевому сектору
Швейцарии (1990-2000 годы)
в %**

Субсидии на продукты (выплачиваемые
пищевому сектору по обработке)

Субсидии на продукты (непосредственно
выплачиваемые сельскому хозяйству)

Дополнительные и компенсационные
прямые выплаты

Прямые платежи за необходимые
экологические услуги

Платежи по линии экологической
компенсации

5. После периода инфляционного перегрева в ходе 90-х годов состояние государственных финансов ухудшилось. Одновременно вступили в действие международные соглашения о либерализации сельскохозяйственных рынков (Всемирная торговая организация). Это потребовало пересмотра сельскохозяйственной политики и ее последовательного реформирования. Повышенное внимание уделялось прямым платежам. Окончание "холодной" войны укрепило общее осознание того, что концепция продовольственной безопасности требует пересмотра. Постепенно отходя от политики рыночного вмешательства, государство приступило к пропаганде многофункционального сельского хозяйства с прямыми платежами (см. вышеприведенную диаграмму), обеспечивающего бережное отношение к окружающей среде и производящего

качественные товары. Последние кризисы в мясной отрасли (губкообразная энцефалопатия рогатого скота (ГЭР), ящур) подчеркнули необходимость обеспечения устойчивого развития и важность налаживания взаимного доверия между многофункциональным сельским хозяйством в качестве пользователя природных ресурсов и гражданами в качестве налогоплательщиков и потребителей.

Что понимается под многофункциональностью сельского хозяйства? Попытка комплексного определения

6. Прежде чем приступить к разработке структуры агроэкологических счетов, призванных описывать деятельность многофункционального сельского хозяйства, необходимо попытаться дать определение данной многофункциональности.

7. Функции сельского хозяйства кратко излагаются ниже. Для этого мы используем цели сельскохозяйственной политики Швейцарии и последнее исследование по этому вопросу, проведенное по поручению Федерального управления сельского хозяйства Швейцарии (в развитие многочисленных научных исследований, осуществленных на национальном и международном уровнях, в рамках работы ОЭСР по нематериальным благам).

8. Априорно экстерналии могут быть как положительными, так и отрицательными, а в некоторых случаях носить двойственный характер, однако в любом случае они должны учитываться [+/-].

Функции	Тип	Описание	
Коммерческая функция	Рыночные затраты и выпуск	Речь идет о сельскохозяйственной экономической деятельности в строгом смысле этого слова, целью которой является производство сельскохозяйственных товаров и услуг. Эта рыночная деятельность охватывается экономическими счетами сельского хозяйства (ЭССХ-97) и соответственно отраслевыми счетами сельского хозяйства	
Региональная функция	Внешние эффекты, социальные экстерналии	Децентрализованное освоение территории (минимальная или оптимальная плотность населения), региональная экономика, занятость, равновесие между сельскими и городскими районами, жизнеспособность деревень [+/-].	Поддержание и структурирование вклада ландшафта ([+/-] в развитие туризма...)
Социальная функция		Обычаи, традиции, сохранение традиционных промыслов, "ноу-хау" в области рационального использования окружающей среды, воспитание (ценности), профессиональная подготовка [+/-].	Стихийные бедствия: защита (или создание угрозы) для [+/-] инфраструктур (эрозия, оползни, лавины).
		Безопасность и национальная оборона (потенциал самодостаточности)	Благополучие (люди, животные), состояние здоровья, выбросы [+/-].

Функции	Тип	Описание	
		Изменение местоположения и специализации источников продовольствия (вклад в мировое снабжение продовольствием) [+/-].	
Экологическая функция: экосистемы и биоразнообразие	Внешние эффекты	Движение/деградация почв, водных ресурсов (озер, рек, грунтовых вод) и других природных ресурсов [+/-].	
		Биотопы, биоценоз, генетическое разнообразие [+/-].	
	Нерыночные вводимые ресурсы (эмтер-нальности)	Сельское хозяйство в качестве инструмента преобразования, накопления и овеществления солнечной энергии ("овеществленная энергия") в продовольственной цепочке (солнце, осадки, почвы) [+/-].	
Дуалистическое распределение плотности энергии: полюсы концентрации энергии, неосвоенная периферия.			

К расчету общей экономической стоимости сельского хозяйства (TEV)

9. Практический учет многофункциональности может осуществляться различными способами. Предлагаемый в настоящем документе теоретический подход предусматривает *оценку общей экономической стоимости (TEV)²*.

10. С учетом проделанной работы, лежащей в основе *многофункционального счета лесов³*, были проведены новые разработки в области оценки сельскохозяйственной многофункциональности¹.

11. Не желая заниматься продолжительным и пространным описанием различных альтернатив оценки, мы ограничимся вопросом "ЧТО". Вопрос "КАК" может являться объектом отдельной подробной методологической разработки, однако принятие принципов TEV является одним из предварительных условий. Мы будем применять классификацию TEV, которая может также применяться к лесному хозяйству, с целью определения основы учета, а также выявления того, в какой момент оценка экологических товаров и услуг будет предполагать *установление цены на то, что ее не имеет*.

Составляющие общей экономической стоимости (TEV):

Общая экономическая стоимость	=	Стоимость использования (прямого, косвенного)
	+(-)	Стоимость отложенной альтернативы (альтернативное будущее использование)
	+	Стоимость существования/внутренняя стоимость (неиспользование)

12. После определения различных элементов TEV ее надо соотнести с функциями сельского хозяйства. Концепция TEV идет дальше, чем концепция "Общей сельскохозяйственной ценности" (TAV), в том смысле, что *различные типы функций являются не только приведенными к единому знаменателю, но также оцениваемыми и суммируемыми.*

Общая экономическая стоимость	Определение	Функции			
		Коммерческая	Социальная, безопасность	Региональная	Экологическая, экосистемы, биоразнообразие
Прямое использование	Продукты могут непосредственно потребляться. Типичным примером является рыночное производство сельскохозяйственной отрасли, оцениваемое, например, в экономическом счете сельского хозяйства (ЭССХ-97).	Результаты ЭССХ-97	Эффективно осуществляемая и оплачиваемая <i>готовность платить</i>	Инвестиции и текущие операционные расходы (региональное развитие)	-
Косвенное использование	Функциональные преимущества, экономия/избежание расходов. Речь идет о страховых взносах (недвижимость, продовольствие, безработица...), которые не нужно платить, а также о возмещении ущерба, нанесенного сельскохозяйственной деятельностью.	-	Потенциальная готовность платить Потенциальные страховые взносы, потребительская часть (накладные расходы)	Потенциальные страховые взносы	Расходы по замещению технологии и восстановлению
Стоимость отложенной альтернативы	Будущее использование является факультативным, хотя стоимость альтернативного использования не является сама по себе стоимостью: кроме того, она является стоимостью одного из вариантов (прямое/косвенное использование, сегодняшнее или будущее?).	Будущий рыночный потенциал (с дисконтом)	Будущая готовность платить (с дисконтом), материализация рисков (загрязнение), будущие страховые взносы (с дисконтом)		Будущий рыночный потенциал (с дисконтом)

Общая экономическая стоимость	Определение	Функции			
		Коммерческая	Социальная, безопасность	Региональная	Экологическая, экосистемы, биоразнообразие
Стоимость наследия (устойчивое развитие)	Речь идет о расчетной/завещанной стоимости. Речь идет об оставлении будущим поколениям окружающей среды в нынешнем ее состоянии, а также полного права принимать любые решения по ее использованию в будущем. Наследие также является формой "сбережений". Оно является балансирующей позицией фактического использования.	Продуктивные активы (основные фонды, запасы, торговые марки, квоты, обязательства...)	Завещание инвестиций, потенциалов и рисков		Завещанное природное наследие: завещанный ущерб природному наследию
Стоимость существования	Речь идет о стоимости неиспользования, вытекающего из текущего (и прошлого) выбора, предполагающего отказ от всех нынешних и будущих видов использования. В принципе отсутствуют решения относительно принятия (или отказа от) любых вариантов относительно будущего использования. Помимо своей ограничительной роли человеческое общество отказывается от любого вмешательства: является ли это стоимостью отказа от сельского хозяйства, обуславливающего новую классификацию природного наследия и параллельно исчезновение экономической деятельности?	Отказ от нынешнего и будущего товарного производства	Отказ от нынешних и будущих социальных, защитных функций, функций безопасности	Отказ от нынешней и будущей функции регионального развития	Отказ от (сегодня не известного) "рыночного" потенциала (биоразнообразия), но "эксплуатация" внешних эффектов.

Место агроэкологических счетов

13. В 1998 году Федеральное статистическое управление Швейцарии приступило к осуществлению долгосрочного проекта (на период до 2008 года) под названием "Система экономических и вспомогательных счетов первичного сектора (SAKO-1).

Концептуальная работа началась с изучения потребностей, а также существующих литературы, методологии и подходов. Как и ожидалось, результаты этого рыночного исследования были весьма разнородными, в связи с чем их потребовалось

структурировать для выявления общих характеристик, связей и приоритетов. С этой целью использовался графический типологический подход для иллюстрации набора модулей, которые теоретически могут сформировать будущую систему. В целом, типология вспомогательных счетов организована по трем осям, основной из которых является Система национальных счетов (СНС 1993 года ООН и соответствующая методология Евростата ЕСС-95).

Уровни (свободы учета)	Варианты	Зоны
<ul style="list-style-type: none"> • Детализация 	<ul style="list-style-type: none"> • Экономические виды деятельности и продукты 	<ul style="list-style-type: none"> • Стоимостные данные
<ul style="list-style-type: none"> • Новые агрегаты и классификации 	<ul style="list-style-type: none"> • Функции 	<ul style="list-style-type: none"> • Смешанные данные
<ul style="list-style-type: none"> • Альтернативные концепции 		<ul style="list-style-type: none"> • Нестоимостные данные

14. Агроэкологические счета помещены в данную типологическую систему, которая также иллюстрирует центральную основу и конкретные счета и счета сельских домохозяйств:

1 - Функциональный вариант 2 - вариант экономических видов деятельности и продуктов 3 - Стоимостные данные 4 - Смешанные данные

5 - Нестоимостные данные

6 - *Направление экологических и коллективных товаров и услуг*

7 - Агроэкологические, нерыночные продукты

8 - *Институционально-социальное направление*

9 - Агроэкологические, рыночные вводимые ресурсы

10 - *Направление экологических и функциональных товаров и услуг*

11 - Сельские домохозяйства, совмещение видов деятельности

12 - Доход сектора сельских домохозяйств

13 - Счет сельскохозяйственной отрасли

14 - Исходная база центральной основы

15 - Экономические счета сельского хозяйства (ЭСХХ-97)

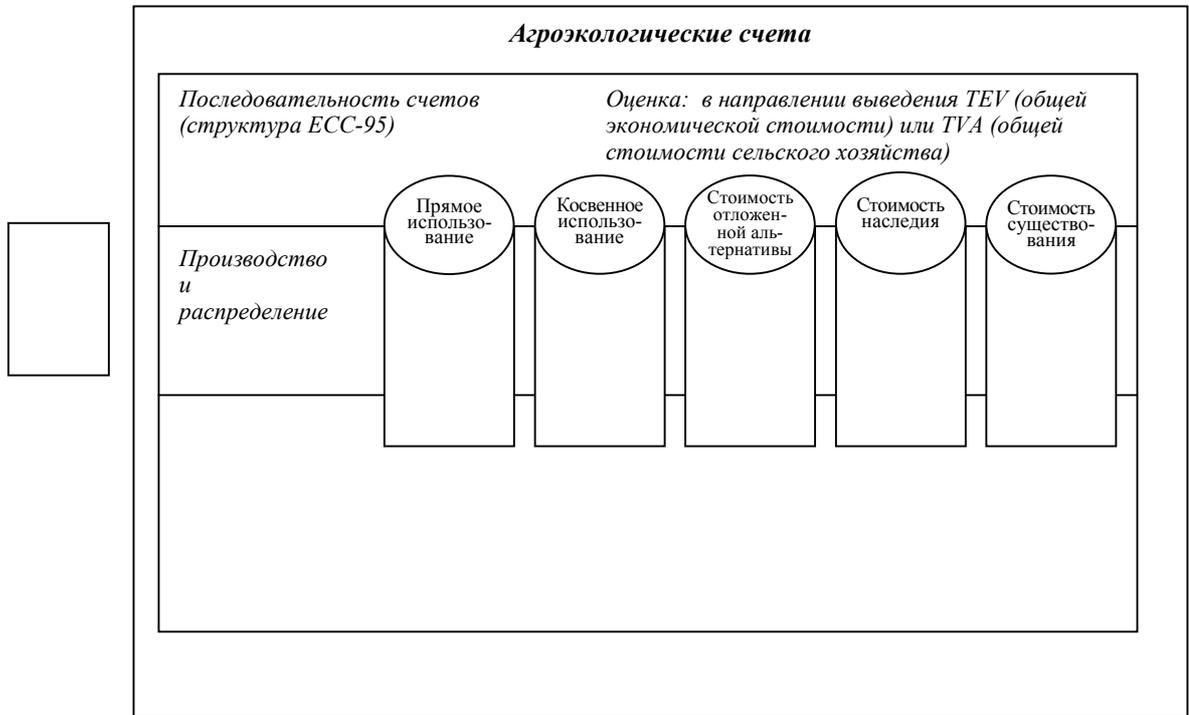
16 - Основа

17 - Детализация

18 - Новые агрегаты и классификации

19 - Альтернативные концепции

Схема агроэкологических счетов



Последовательность учета

19. Нижеприведенная таблица иллюстрирует в упрощенном виде последовательность построения (начиная с прямого использования и кончая общей экономической стоимостью), учетной архитектуры агроэкологических счетов:

Учетная последовательность	Общая экономическая стоимость: от материального (прямое использование) к нематериальному (стоимость существования)				
	Центральная основа (ЕСС-95, ЭССХ-97)	Вспомогательная основа, последовательные переходы до альтернативного метода (добавление новых концепций)			
	Прямое использование	Косвенное использование	Стоимость отложенной альтернативы	Стоимость наследия	Стоимость существования
Производство, образование дохода Предпринимательский доход	Фактическое рыночное производство, в соответствии с ЭССХ-97				
	⇒	Функции становятся продуктами, завершается классификация видов деятельности и продуктов			
		⇒	Потенциальный выпуск дисконтируется, риски материализуются		
			⇒	Выпуск промежуточной повседневной услуги (наследие)	
				⇒	Выпуск неиспользования
Капитал (накопления)	Машины, оборудование, недвижимость				
	⇒	Природоохранная технология должна списываться			
		⇒	Потенциальное накопление		
			⇒	Стоимость наследия отложенной альтернативы в качестве стоимости замещения природного наследия/продуктивных активов	
				⇒	???
	⇒	Экономическое			

Учетная последовательность	Общая экономическая стоимость: от материального (прямое использование) к нематериальному (стоимость существования)				
	Центральная основа (ЕСС-95, ЭССХ-97)	Вспомогательная основа, последовательные переходы до альтернативного метода (добавление новых концепций)			
	Прямое использование	Косвенное использование	Стоимость отложенной альтернативы	Стоимость наследия	Стоимость существования
		появление (торговые знаки, "дополнительная" земля)			
Переоценка и другие изменения в активах	<i>Отсутствие счетов переоценки и других изменений в активах в ЭССХ-97</i>	⇒	Переоценка, потенциальное экономическое исчезновение		
				⇒	Переоценка, природное появление и исчезновение, появление/исчезновение наследия альтернатив (природное/экономическое замещение)
					⇒
Балансы	Сельскохозяйственные земли				
	⇒	Природоохранная технология, "дополнительная" земля			
	⇒	⇒	Потенциальные активы (чистая стоимость)		
			⇒	⇒	Природное наследие (завещанная стоимость)
				⇒	⇒

Практические предложения по измерению нерыночного выпуска

20. На основе вышеприведенной таблицы был разработан первый концептуальный подход к измерению. Каковы имеющиеся инструменты и источники?

Уровень материалности	Счета	Типы стоимостей	Возможные источники
Прямое использование	Производства, образования доходов, предпринимательского дохода, капитала (элементы)	Экономическая оценка в соответствии с главной структурой (ЭССХ-97)	ЭССХ-97, счет отрасли сельского хозяйства
Косвенное использование	Производства, образования доходов, предпринимательского дохода с подсчетами в соответствии с функциями сельского хозяйства (преобразованными в услуги)	Новое распределение позиций ЭССХ-97 в соответствии с функциями (услугами) сельского хозяйства: <ul style="list-style-type: none"> • промежуточное потребление • оплата труда работников (зарботная плата) • проценты по задолженности, аренда... 	Аналитический учет экспериментальных хозяйств (рациональное производство экологических услуг)
		Новое распределение государственных трансфертов ЭССХ-97 в соответствии с функциями (услугами), в особенности преобразование субсидий на экологические или охранные услуги в коллективную покупку экологических услуг.	ЭССХ-97 и ключ функционального перераспределения, осуществленного в счете государственных трансфертов
		Регистрация (в качестве ресурсов) страховых взносов (избежание рисков благодаря охранным услугам). Регистрация (в качестве использования) страховых взносов за созданные риски и нанесенный ущерб.	Геоматическая модель, в рамках которой стоимость защищенных активов и человеческой деятельности может быть оценена с помощью: <ul style="list-style-type: none"> • инфраструктуры • местной экономической деятельности • потоков (движения) • демографии, плотности Аналогичный подход к социальной функции с косвенным анализом городских центров (полюсов потребления).
		Регистрация готовности платить за социальную функцию (свободное время, образование). Регистрация компенсаций, требуемых обществом за вредные выбросы сельскохозяйственного происхождения.	

	Накопления и баланса, потребления основного капитала ("списание")	<p>Регистрация экономического появления активов "ноу-хау" и "позитивных дополнительных земель" с учетом роли фактора производства для социальных, региональных и экологических услуг.</p> <p>Оценка потребления основного капитала в виде издержек по операциям с активами в отношении "ноу-хау" и "земли".</p>	<p>Оценка профессиональной подготовки?</p> <p>Ассигнованные инвестиции на содержание, сохранение и восстановление (метод непрерывной инвентаризации)?</p> <p>Единоразовое списание транзакционных издержек?</p>
Стоимость отложенной альтернативы	Все подсчета	<p>Оценка будущего производства в соответствии со ставкой дисконта (ставка должна быть довольно низкой).</p> <p>Материализация рисков (отрицательных внешних эффектов).</p> <p>В свою очередь издержки производства и потребление основного капитала должны оставаться взаимосвязанными. Эта альтернатива будет учитывать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • прямые виды использования (коммерческие, дисконтированные прогнозы на основе ЭССХ-97), • косвенное использование, означающее прогнозы стоимости взносов в будущем. 	<p>Сценарии поведения с учетом различных альтернатив (замещение между производством и потенциальным сбережением). Довольно низкая ставка дисконта (выбор может быть двойственным). Анализ "затраты/выгоды" завершает прогнозирование рисков и ущерба в зависимости от эволюции фактического и будущего производства.</p>
Стоимость наследия	Все подсчета	<p>Завещанная стоимость ("портфель альтернатив", материализованные активы за вычетом обязательств, перечень незавершенных судебных дел и расходов по восстановлению, представляющие собой своего рода "наследие в виде передаваемых ценностей и нанесенного ущерба" для будущих поколений (постоянство нашего фактического поведения не может быть гарантировано).</p>	<p>Административные издержки, связанные с незавершенными судебными делами, стоимость и актуарная компенсация природного наследия, необходимые будущие инвестиции на восстановление.</p>
Стоимость существования	Все подсчета	<p>Интернализация расходов по восстановлению и мониторинг неиспользования (отказ от сельскохозяйственного производства). Расчетная стоимость природного наследия.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Государственные счета • Стоимость в единицах овлеществленной энергии?

Практические предложения по измерению нерыночных вводимых ресурсов

Уровень материальности	Счета	Типы стоимости	Возможные источники
Прямое использование	В соответствии с ЭССХ-97	Неденежные/нерыночные вводимые ресурсы не оцениваются в ЭССХ-97. Прямое использование (промежуточное потребление в качестве видов использования счета производства) описывает прямые рыночные вводимые ресурсы.	ЭССХ-97
Косвенное использование	Производство	<p>Теоретически возможны три подхода, причем главным вопросом является "завершение" рыночного промежуточного потребления:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Неденежные вводимые ресурсы остаются без изменений и выражаются с помощью их неденежных компонентов. Аналитики затем приступят к подготовке прогнозов и интерпретаций по ряду критериев. • Преобразование рыночных вводимых ресурсов в физические единицы, согласующиеся с нерыночными вводимыми ресурсами (овеществленная энергия, вода ...). • Преобразование нерыночных вводимых ресурсов в денежные единицы, хотя оценка методом "прямой замены" может привести к спорным результатам. 	<ul style="list-style-type: none"> • Элементарные циклы (солнечной энергии, воды, воздуха, почвы) специфицируются таким образом, чтобы учитывать сельскохозяйственную или постсельскохозяйственную экосистему. • Данные могут представить академические исследовательские учреждения (университеты, технологические институты, агрономические исследовательские станции). • Таблицы перевода в отношении рыночных вводимых ресурсов (овеществленная энергия).
	Образование дохода	Не применимо?	Не применимо?

Уровень материальности	Счета	Типы стоимости	Возможные источники
	Предпринимательский доход	<p>Двумя возможными подходами к определению альтернативной земельной ренты являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Определение ренты по почвенному фактору (суммируя возможную земельную ренту, регистрируемую в центральной основе) путем присвоения функции "собственности" окружающей среде; • Без добавлений. Присвоение функции "собственности" окружающей среды лишено смысла, поскольку почвенный фактор может рассматриваться в качестве актива, требующего ухода, основным вопросом является распределение потребления основного капитала. 	Отсутствие решения?
	Капитал Переоценка Прочие изменения в активах	<p>Двумя возможными подходами для накопления или исчезновения почвенного фактора являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Не оценивать ничего; • Определение износа почвы, которое учитывает ухудшение плодородия, структуры, глубины (эрозия). Актив "почва" несомненно является одним из нерыночных вводимых ресурсов, который способен "реагировать" на поведение сельскохозяйственного производства. 	<p>Актуализация стоимости замещения почвы на основе бережного и устойчивого использования и обновления (периодического) почвы (процесс образования занимает многие десятилетия).</p> <p>Необходимо создать имитационную модель, учитывающую интенсивность сельскохозяйственного производства и интенсивность сбережения.</p>
	Балансы	Активы являются запасами, созданными в результате операций накопления (счета капитала, переоценки, прочих изменений в активах).	-
Стоимость отложенной альтернативы	От счета производства до балансов	Фактическая экономическая деятельность (связанная с прямым или косвенным использованием) преобразуется в стоимость отложенной альтернативы. По аналогии включение или нет нерыночных вводимых ресурсов в стоимость отложенной альтернативы.	Использование вышеупомянутой модели для оценки стоимости отложенной альтернативы.

Уровень материальности	Счета	Типы стоимости	Возможные источники
Стоимость наследия	От счета производства до балансов	То же, что и выше, однако с пересчетом в стоимость наследия	Использование вышеупомянутой модели для оценки стоимости наследия.
Стоимость существования	От счета производства до балансов	<ul style="list-style-type: none"> • Последствия неиспользования для потребления (иммобилизация, трансформация) рыночных вводимых ресурсов необходимо измерить в количественных... • или в стоимостных показателях. 	Использование вышеупомянутой модели для оценки исключительно экстенсивного режима эксплуатации, пределом которого является неиспользование.

Обзор и количественная оценка экстерналий в сельском хозяйстве Швейцарии (избранные выдержки)

Цель исследования

21. Исследование под названием "Обзор и количественная оценка экстерналий в сельском хозяйстве в Швейцарии"ⁱⁱ было проведено компанией Écosys[®] SA (Geneva-Carouge, Switzerland) в 1999-2000 годах по поручению Федерального управления сельского хозяйства (ФУСХ). Цель заключалась в количественной оценке экстерналий в сельском хозяйстве Швейцарии. Задача заключалась в оценке, помимо экономической функции, экологических и социальных функций сельского хозяйства. Был проведен полный обзор литературы, касающейся всех существующих экстерналий. Они были классифицированы и разбиты по категориям, а их объем количественно оценен с использованием различных методов.

От обзора к количественному измерению экстерналий



Методы и оценки

■ Нерыночные вводимые ресурсы (эмтер-нальности)	Синтетическая оценка с использованием метода овеществленной энергии; стоимости были рассчитаны в отношении фактических данных об энергии (овеществленная солнечная энергия).
■ Внешние издержки и выгоды	Внешние выгоды были оценены с использованием экономических методов оценки, связанных с предпочтениями; соответствующие величины были заимствованы из литературы; внешние издержки были оценены с использованием швейцарских оценок и адаптирования.
■ Социальные экстерналии	Оценки с использованием показателей ОЭСР и набора величин на основе швейцарских оценок.



Количественное измерение

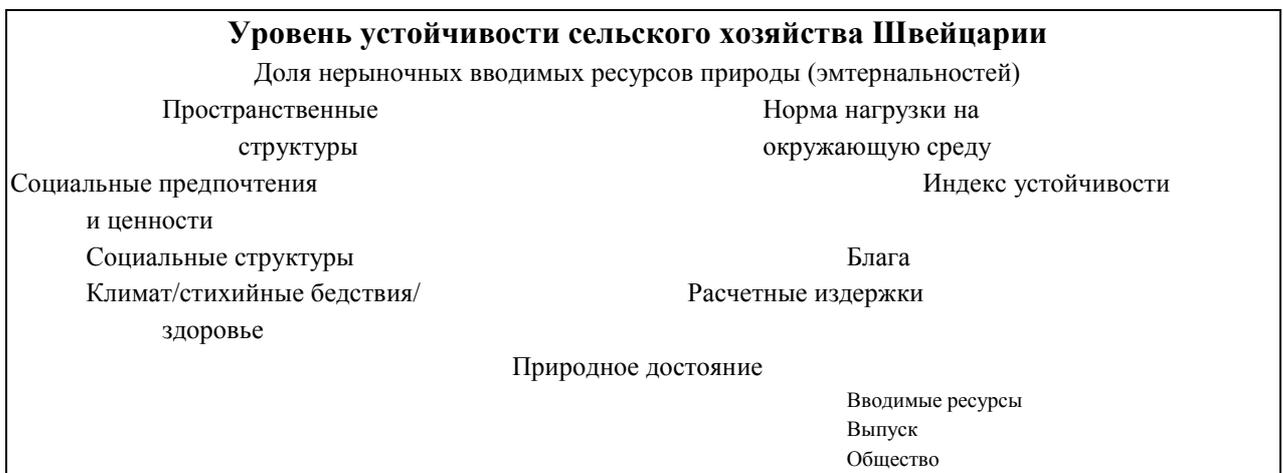
■ Нерыночные вводимые ресурсы (эмтернальности)	Синтетическая оценка овеществленной энергии в сельском хозяйстве Швейцарии была выполнена в соответствии с международно принятым методом.
■ Внешние издержки и выгоды	Внешние выгоды: (индивидуальные, связанные с предпочтениями) внешние выгоды оценивались путем переноса стоимостей, найденных в литературе (процесс выбора весов с учетом швейцарской специфики). Издержки сельского хозяйства Швейцарии (издержки загрязнения, такие, как экологический ущерб и расходы по восстановлению качества, необходимые для соблюдения и поддержания установленного экологического стандарта) рассчитывались прямым способом и в отношении конкретных мест.
■ Социальные экстерналии	Приводимые в литературе показатели применялись к швейцарскому сельскому хозяйству на основе использования новейших местных данных и статистики.



■ Социальные экстерналии

Социальный тренд оценивался с помощью показателей для каждого вида социальной экстерналии. Тренд измерялся не количественно, а в целом (общий тренд).

<i>Позиции</i>	<i>Удаление от нормы</i>
Социальные структуры	остается неизменной - сокращается
Пространственные структуры	увеличивается - остается неизменным
Социальные ценности и предпочтения	приближается - удовлетворяет



Пояснения:

Вводимые ресурсы: вклад природных ресурсов (доля природных ресурсов минус совокупная оценка овеществленной энергии) в устойчивость.

Выпуск: вклад окружающей среды (внешние издержки и выгоды) в устойчивость

Общество: вклад общества в устойчивость.

Внешние границы графика описывают максимальный вклад в устойчивость, в то время как его центр обозначает минимальный вклад в устойчивость.
Заштрихованные области не имеют математической значимости.

22. На основе этого может быть рассчитан глобальный и сводный результат. Этот общий результат не является простой суммой экстерналий (где все элементы могли бы быть выражены в швейцарских франках). Речь идет о результате сельскохозяйственной системы, в котором учитывается не только экономическая эффективность, но также и социально-культурная приемлемость этой системы и бережное отношение к окружающей среде. Этот показатель является результатом "переоценки" значения сельского хозяйства как многофункционального экономического сектора, создающего экономическую, социальную и экологическую добавленные стоимости.

От теории к осуществлению: возможные элементы

23. Различия между теоретической частью и практическими соображениями, приведенными в настоящем документе, иллюстрируют значительные трудности и противоречия, связанные с этапом осуществления.

- Суммирование или синтетическое объединение?

	TVA или TEV?
Теоретическое построение агроэкологических счетов	Архитектура построения опирается на последовательность счетов, целью которых является стоимостная и сбалансированная оценка на основе теории "Общей экономической стоимости" (стоимостное суммирование и балансирование счетов).
Попытка количественного измерения	Обзор и количественная оценка сельского хозяйства Швейцарии наряду с ее экономической функцией, могут быть унифицированы, но не подлежат суммированию в перспективе синтетического объединения, представляющего собой "Общую ценность сельского хозяйства".

- Преимущества и ограничения?

	Преимущества и возможности	Ограничения и риски
Теоретическое построение агроэкологических счетов	- Существующие экономико-экологические теории открывают возможность для изучения (по меньшей мере теоретического) метода, опирающегося на общую экономическую стоимость...	- Ошибочное толкование. - Наличие источников данных. - Противоречия и конфликты между экономическими теориями и школами.

	Преимущества и возможности	Ограничения и риски
	<ul style="list-style-type: none"> - В этой области был проведен ряд исследований... - Может быть создана новая основа (вклад сельского хозяйства в общую экономическую стоимость первичного сектора и... TEV всей национальной экономики). - Эти агроэкологические счета могут содействовать более глубокому пониманию эволюции в направлении создания многофункционального сельского хозяйства. 	<ul style="list-style-type: none"> - Функции сельского хозяйства, которые должны быть перенесены в производство (косвенное использование и т.д.) являются многочисленными, различными по своему характеру и обладают большим или меньшим уровнем релевантности в области оценки. - Динамика соотношения, т.е. замещений между рыночной продукцией (весьма разнообразной в сельском хозяйстве) и нерыночными услугами является весьма сложной. - Оценка нерыночных вводимых ресурсов и выпуска опирается на гипотетические подходы (большие различия между "готовностью платить" и фактическими платежами).
<p>Попытка количественного измерения</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Оценка экстерналий не ограничивается внешними эффектами в строгом смысле этого слова. - Применяются различные методы. - Синтетическая и неодносторонняя оценка и глобальная интерпретация результатов (что сельское хозяйство должно обществу и что общество должно сельскому хозяйству). 	<ul style="list-style-type: none"> - Глобальный характер оценки не позволяет определить конкретные услуги, в отношении которых предпринимается попытка определить точный стоимостной аналог. - Глобальная оценка недостаточно отражает экономическое, географическое и культурное разнообразие Швейцарии.

	Преимущества и возможности	Ограничения и риски
	<ul style="list-style-type: none"> - Сельское хозяйство становится полноценным сектором, в отношении которого можно оценить общую стоимость на основе экстерналий (в качестве дополнения к рыночной оценке). - Для обеспечения практического применения синтетического подхода "ЭССХ-97" и показатели многофункциональности и устойчивости" требуется проделать большой объем научной работы. 	<ul style="list-style-type: none"> - Проведение дополнительных сопоставлений между швейцарской агроэкосистемой и агроэкосистемами других стран за различные периоды времени содействовало бы более эффективному описанию особенностей швейцарского сельского хозяйства. - Отсутствие анализа чувствительности (модификация базы сравнения). - Синтетический результат и "невозможность" (?)объединения (интернализация, стоимостная оценка).

Выводы и перспективы: понимание эволюции в направлении многофункциональности

24. Рынок не может учесть все факторы - это предполагает, что статистические инструменты, разработанные для наблюдения сельскохозяйственных рынков, не могут обеспечивать получение информации по всему кругу вопросов многофункционального сельского хозяйства...

"Любая экономическая деятельность, связанная с производством и/или потреблением, может иметь последствия, выходящие за сферу рынка и цен: речь идет о внешних эффектах. Одни из них носят отрицательный характер, такие, как ухудшение состояния окружающей среды, а другие - положительный, например сохранение ландшафта. Эти эффекты являются *нерыночными* в том смысле, что ни их производство, ни их потребление (даже в большей степени факт их влияния) не являются объектом транзакции... Можно согласиться с тем, что если рынок является эффективным с экономической точки зрения, то он может не являться таковым

с точки зрения окружающей среды или, в более общем плане, с точки зрения создаваемых им внешних эффектов. Сам по себе рынок характеризуется тенденцией к созданию большого числа отрицательных экстерналий и недостаточно значительного числа положительных экстерналий".ⁱ

Вследствие этого возникает необходимость в государственном вмешательстве, целью которого является обеспечение баланса между пределами возможностей рынка и спросом на коллективные товары и услуги...

"По сути, с одной стороны, рынок содействует искоренению протекционизма, а с другой стороны, сельскохозяйственный сектор стремится обрести (вновь) свое значение, но не в обычном экономическом смысле (часть ВВП), а в увязке (за пределами границ рынка) с такими областями, как окружающая среда и общество"ⁱ.

25. Существует потребность в статистической информации о многофункциональности... однако возникает вопрос о том, в какой степени экстерналии должны оцениваться в стоимостном выражении (с положительным и отрицательным знаком) и что является гарантией международной сопоставимости в среднесрочной перспективе.

26. Возникает вопрос о целесообразности объединения "синтетических множественных критериев" (общая стоимость сельского хозяйства) с целью достижения в денежном выражении общей экономической стоимости сельского хозяйства.

В конечном итоге, что нам действительно нужно?

27. Инструментальный набор, позволяющий мониторинг экономических, экологических и социальных результатов деятельности сельского хозяйства? Или же инструмент учета, обеспечивающий сбалансированное количественное измерение ТЕV сельского хозяйства и содействующий анализу и даже регулированию спроса и предложения в области коллективных товаров и услуг, и рациональному использованию нерыночных вводимых ресурсов?...

28. Стоимостная оценка экологических аспектов носит весьма противоречивый характер. В связи с этим возникает вопрос о целесообразности сосредоточения внимания "только" на измерении эволюции трендов.

29. Однако подход ТЕV представляет собой концепцию конечной последовательности вспомогательных учетных модулей, таких, как "агроэкология" или

"многофункциональные леса". Их объектом не является "воспроизведение" экологических показателей, созданных в других системах. Их цель - расширение перспективы в направлении разработки цельного, сбалансированного и общего метода учета.

Однако с учетом нынешнего состояния разработок более осторожным представляется использование прагматического подхода...

30. Исследование "Обзор и количественная оценка экстерналий в сельском хозяйстве Швейцарии" и выводы семинара ОЭСР, состоявшегося в 1999 году в Вашингтоне, свидетельствуют о том, что стоимостная оценка нерыночных вводимых ресурсов и продуктов является весьма трудным делом, поскольку она главным образом опирается на гипотетическую "готовность платить" (большие различия между расчетными обязательствами и фактическими платежами). Следует избежать суммирования различных аспектов, поскольку это, несомненно, приведет к завышению стоимости (например, создаст трудности с сопоставлением межличностных полезностей).

- Работа над синтетическим подходом, объединяющим, например, экономические счета сельского хозяйства (ЭССХ-97) с показателями многофункциональности и устойчивости.
- Поощрение научных исследований в этой пока еще мало изученной области.

Сокращения и библиография

Сокращения

ГЭР	Губкообразная энцефалопатия рогатого скота
ЭССХ	Экономические счета сельского хозяйства, Руководство Евростата, пересмотренный вариант 1.1
ЕЭК	Европейская экономическая комиссия
EmJ	Джоуль овеществленной солнечной энергии
Евростат	Статистическое управление Европейских сообществ
ФАО	Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций

ОЭСР	Организация экономического сотрудничества и развития
ФУСХ	Федеральное управление сельского хозяйства (Швейцария)
ФСУШ	Федеральное статистическое управление Швейцарии
ВВП	Валовой внутренний продукт
SAKO-1	Система экономических и вспомогательных счетов первичного сектора ФСУШ (проект)
СНС-93	Система национальных счетов (Организация Объединенных Наций, 1993 год)
ЕСС-95	Европейская система счетов (Евростат, 1995 год)
TEV	Общая экономическая стоимость
TVA	Общая стоимость сельского хозяйства

Библиография

Библиография сведена к минимуму. Тем не менее литература по данному вопросу является весьма обширной. Упомянутые выше работы ФСУШ, ФУСХ и Écosys SA содержат всеобъемлющие библиографии, которые могут быть получены по запросу:

Swiss Federal Statistical Office	<i>Phone:</i>	++41 32 713 65 97
Section agriculture and forestry	<i>Fax:</i>	++41 32 713 64 49
Mr Franz Murbach	<i>e-mail:</i>	Franz.Murbach@bfs.admin.ch
Espace de l'Europe 10		
CH-2010 Neuchâtel		
Switzerland		

Выражение благодарности

Я хотел бы выразить благодарность г-ну Урсу Гантнеру (Федеральное управление сельского хозяйства) и г-ну Гонзагу Пийе (Écosys SA, Applied and Environmental Economics) за оказанную поддержку в подготовке настоящего документа (в его первоначальном французском варианте).

ПРИМЕЧАНИЯ

- ¹ Survey and quantitative appreciation of the externalities in the Swiss agriculture, Federal Office of Agriculture, mandate by Écosys SA, Bern and Geneva, January 20007
- ² Project SAKO-1 (System of economic and satellite accounts for the primary sector), Global concept for a satellite framework (with support from Écosys SA, Geneva-Carouge), Neuchâtel (2000)7
- ³ Development and cost/benefits application in forest transport networks and other domains (sylviculture, natural hazards), Écosys SA, report for the Swiss Forest Agency (Federal Office of Environment, Forests and Landscape), November 1997, 70 pp. + Annexes7
- ⁴ US National Research Council, Nature's Numbers - Expanding the National Economic Accounts to Include the Environment. National Academy Press, Washington, D.C. (1999)7
- ⁵ В крайнем случае (по аналогии с учетом лесов и леса на корню) новая классификация паров в качестве основных фондов предполагает возможность стоимостной оценки текущих активов (потенциальных кормов). Во-первых, эти "корма" нечасто подвергаются уборке или скармливанию скоту. Во-вторых, оценка растительного сырья уже страдает противоречиями в ЭССХ-97. В-третьих, может показаться преувеличением классификация в качестве экологического производственного фактора только растительного покрова паров. Пары без вмешательства извне будут подвергаться намного большим изменениям, чем древесный покров, и эволюция этой системы должна регистрироваться в счете переоценки природных активов. На текущей стадии разработок мы предпочитаем провести переоценку самой земли. Мы отдаем себе отчет в сохраняющемся противоречии с процедурой учета, используемой в многофункциональном счете лесов. Для оценки запасов полезных ископаемых (нефти) можно рассмотреть вопрос о разработке дополнительного подхода.
- ⁶ "Овеществленная энергия" соответствует овеществленной солнечной энергии в круговоротах веществ и биомассе в результате фотосинтеза, испарения и т.д.
