

ИНТЕГРАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЧАСТОТЫ ПРОДУКЦИИ АПК

Л.И. Кудрявенко, О.В. Журба

Ставропольский государственный университет

В отличие от других видов хозяйственной деятельности, природоохрана имеет своей целью сохранение здоровья населения. При этом не имеет значения в результате чего, в рамках каких территориальных единиц произошло ухудшение параметров состояния здоровья населения. Именно поэтому экологическую эффективность производства конечного продукта следует рассматривать как агрегированный показатель суммарного воздействия на природную среду по всей технологической линии ее изготовления. Продукция АПК, на долю которой около 70% совокупного потребления, равно как и группа отраслей класса вторичной переработки, являются замыкающим звеном в определении интегральных критериев эколого-экономической эффективности. В схематической форме это можно представить в виде, показанном на рисунке.

Наиболее объективную оценку экологической чистоты продукции АПК по предложенной схеме можно получить, используя последовательно-ступенчатое суммирование выбросов вредных веществ в соответствии с параметрами технологических карт. Реализация любого технологического процесса в любой производственной сфере сопряжена с материальным обеспечением. Расход совокупности материальных ресурсов на изготовление i -го наименования продукции показывается в соответствующей технологической карте. В свою очередь производство i -го материального ресурса сопряжено с образованием n -го количества вредных веществ, что в натуральной форме выражается в расчете.

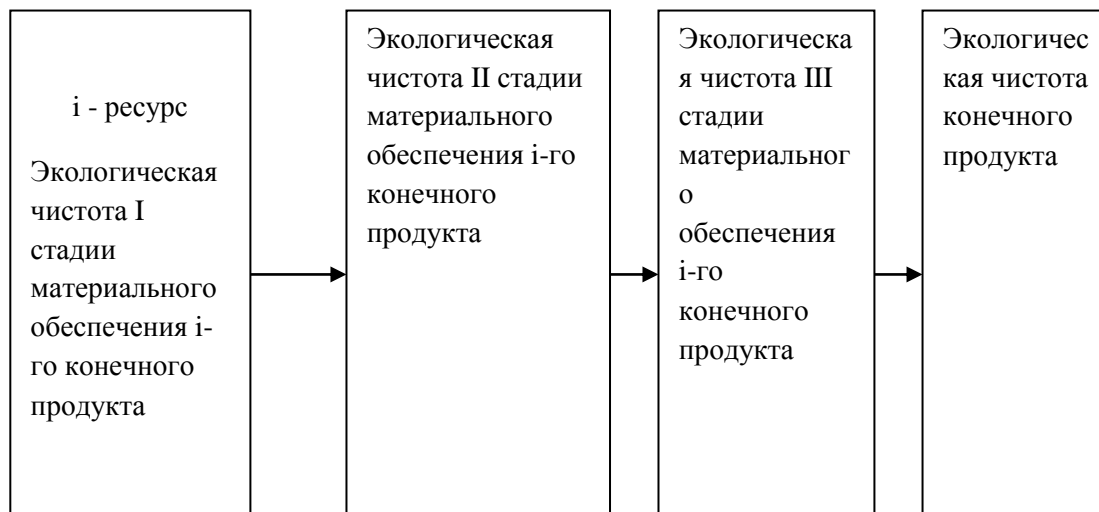


Рисунок – Интегрально-последовательная оценка эколого-экономической эффективности конечного продукта

Суммируя удельные выбросы вредных веществ по материальным затратам l -х ресурсов k -ой стадии производственного цикла можно получить агрегированный критерий загрязняющего воздействия на природную среду в расчете на конечный продукт. Используя вместо натуральных показателей загрязняющего воздействия величину платы за нее, получаем сходный результат, но имеющий иную норму измерения. В этой связи следует отметить, что более объективная оценка получается при использовании натуральных показателей. Плата за загрязнение природной среды

складывается из двух основных элементов: плата в пределах ПДВ, относимой на себестоимость и платы сверх ПДВ, относимой на финансовые результаты. Кроме этого, существенно усложняет объективную оценку интегральной экологической чистоты отсутствие единой базы сравнения платы за загрязнение со стоимостными характеристиками. Неравнозначны и экономические условия производства тех или иных и экономические условия производства тех или иных видов материальных ресурсов, их потенциальная конкурентоспособность. При сравнительно низкой себестоимости выпускаемой продукции доля средозащитных издержек в ней может быть завышена, и наоборот, высокая себестоимость может показать искусственно заниженную долю платы за загрязнение природной среды. С этих позиций использование натуральных и условно-натуральных параметров в оценке интегральной экологической чистоты продукции отраслей АПК является более предпочтительной. В итоговом варианте интегрально-конечная экологическая чистота производства средств производства для предприятий АПК равна сумме удельных выбросов на единицу i -го материально-сырьевого ресурса, на k -ой технологической карте, приведенной к единице выпуска n -го вида средств производства:

$$K_{э.ч.} = \frac{\sum \sum Y_i k_i}{n_i}$$

Кроме учета загрязняющего воздействия на предшествующих стадиях, необходима его оценка на стадии непосредственного технологического цикла. Для этого объем выброса вредных веществ в соответствии с данными статистической отчетности сопоставляют с объемом выхода продукции, а полученный результат суммируют с предшествующим значением интегрального коэффициента экологической чистоты

$$K_{э.ч.} = \frac{\sum \sum Y_i k_i}{n_i} + \frac{\sum B}{\sum Q}$$

где B – объем суммарного выброса вредных веществ:

Q – объем выхода продукции в условно натуральном выражении.

Собственно экологическая предпочтительность того или иного вида материально-технического обеспечения отраслей АПК достигается при наименьших значениях интегрального коэффициента экологической чистоты. Другим обязательным условием является минимизация совокупного ущерба от загрязнения окружающей среды, как на промежуточных стадиях продуктивно-сырьевой вертикали, так и конечных ее этапах, что в формализованном выражении имеет вид $\sum \sum Y_{ni} + -Y_k = \min$, где Y_{n1} , Y_{n2} , Y_{n3} , Y_{nm} – означают сумму экологического ущерба в натуральном или стоимостном выражении при производстве средств производства для АПК; Y – ущерб, наносимый непосредственно сельскохозяйственным производством. Одновременно с выбором экологически наиболее безопасных технологических схем обеспечения деятельности АПК необходима их оптимизация с собственно экономической результативностью. Использование технологических карт для оценки экологической чистоты позволяет учесть индивидуальные возможности конкретных предприятий, особенно их производственного цикла. Однако практическое использование их для целей эколого-экономического анализа на макро- и мезоуровнях представляется исключительно сложным с точки зрения информационного обеспечения расчетной части. Более реальным представляется использование данных межотраслевых балансов, на основе использования коэффициентов прямых и полных затрат. Наиболее глубокое исследование производственных связей можно получить с помощью коэффициентов полных затрат, отражающих и косвенные издержки, участвующие в производстве данного продукта. Ввиду чрезвычайной сложности таких расчетов возможно их использование лишь в готовом виде. Указанные коэффициенты не являются постоянными и изменяются в зависимости от организационно-производственных и технологических особенностей. При использовании данных межотраслевых балансов коэффициенты прямых затрат, на прогнозируемый период необходимо корректировать с учетом текущих изменений нормативов, заложенных в систему коэффициентов. В отличие от прямых затрат косвенные издержки охватывают элементы издержек производства, косвенно связанных с производством данного продукта. Они аккумулируют прямые и косвенные затраты одного продукта на производство единицы другого на всех стадиях и ступнях технологических связей общественного воспроизводства. Различия между полными и прямыми затратами зависят от структуры затрат на производство и степени участия тех или иных ресурсов в производстве данного продукта по всей

цепи технологических связей общественного разделения труда. При исследовании эколого-экономической эффективности альтернативных видов материально-технических средств, учитывающих их конкретную специфику, целесообразно использовать двухпродуктовые межотраслевые балансы. С их помощью можно определить эффективность альтернативных средств материально-технического обеспечения отраслей АПК не с помощью расчетно-эмпирического подхода, основанного на технологических картах, а на основе уже агрегированных показателей. Двухпродуктивная модель опирается на коэффициенты полных затрат на предшествующих стадиях технологической вертикали, расход материальных ресурсов до стали изготовления потребления средства производства для АПК, например – отдельных видов азотных удобрений, характеризующихся относительным сходством их структурных составляющих, отсюда можно с достаточно высокой достоверности пользоваться соответствующей группой коэффициентов прямых и полных затрат. На уровне же двухпродуктивной модели появляется возможность учета внутренних структур затрат на изготовление *i*-го средства производства для АПК. С этой целью в модельной схеме двухпродуктового межотраслевого баланса необходимо предусмотреть экологические составляющие. Плату за загрязнение природной среды в пределах ПДВ показать в структуре затрат, а свыше ПДВ к добавленной стоимости.

Список использованных источников:

1. Безруков, В. Потенциал экономического развития и НТП / В. Безруков, В. Новосельский // Экономист. 2002. № 1.
2. Беленький, В.Р. Многоукладное землепользование России: концепция земельных преобразований и управление земельными ресурсами / В.Р. Беленький, П.Ф. Лойко // Былина: Учеб. Пособие. М., 2001.
3. Белоусов, А. Р. Эффективный экономический рост в 2002- 2010 гг.: условия и ограничения. / А.Р. Белоусов. – М., 2001.
4. Выковывание устойчивой материальной экономики // Состояние мира. 1999.
5. Комплексные проблемы экономического сотрудничества и природопользования России и стран СНГ. М., 2004.
6. Кудрявцева, О.В. Экологический аудит. / О.В. Кудрявцева. – М., 2002.