

При этом информация оптимизационной модели верхнего уровня учитывала сложившиеся в последние два года тенденции изменения показателей, в т.ч. отрицательные, обоих подразделений нового формирования, т.е. как животноводческого комплекса, так и низкорентабельного сельхозпредприятия.

Оптимальная программа отличалась следующими характеристиками и особенностями:

- Предполагаются изменения в посевных площадях;
- Принципиально изменяются рационы кормления – возрастает доля дешевых зеленых, пастбищных и грубых кормов: в скотоводстве до 64%, в свиноводстве доля зеленых – до 7%, что снижает затраты на 1 ц кормовых единиц по скотоводству на 9,6%, по свиноводству на 4,2%;
- Вводится зеленый конвейер, обеспечивающий равномерное, в течение пастбищного периода, обеспечение животных зелеными кормами за счет посевов многолетних и однолетних (трех сроков посева) трав, озимых на зеленый корм и природных угодий;
- Уменьшается зависимость хозяйства от поставщиков комбикормов за счет использования всего произведенного зерна на внутренние нужды, более рационального использования концентратов в связи с оптимизацией рационов кормления для всех животных;
- Вследствие оптимизации рационов кормления и вытекающего отсюда повышения продуктивности животных и экономии материально-денежных средств возрастает окупаемость затрат и рентабельность производства в животноводстве – ведущем секторе нового аграрного формирования;
- Дополнительная прибыль хозяйства составит 483,3 тыс. у.д.е., что позволит обеспечить дополнительными основными производственными фондами приращение объема сельскохозяйственного производства, однако не снимает остроты проблемы износа ресурсов хозяйства.

Эконометрическое моделирование и анализ динамики потребительских цен.

Хацкевич Г. А., докт. экон. наук, профессор, **Паршуто В. Н.**, аспирант, ИУП, г. Минск

В условиях переходного периода экономики Республики Беларусь ключевым агентом экономических отношений становится потребитель. Первоочередными проблемами оценивания его благосостояния являются:

1. Разработка показателей меры динамики потребительских цен
2. Отражение в индексах изменения структуры потребления.

3. Нахождение связи соответствующего индекса полезности потребителя с традиционными индексами цен (Ласпейреса, Пааше, Фишера).

Известно, что применение традиционных индексных формул динамики цен приводит к смещению в оценке инфляции, поскольку не учитываются факторы замещения благ, поступления новых товаров и товаров с более высоким качеством. Для устранения неадекватности существующих агрегатных индексных формул используется средневзвешенный индекс цен, учитывающий потребительские предпочтения при приобретении товаров и услуг, включенных в потребительскую корзину. Полученный индекс служит адекватным измерителем динамики цен для «консервативного» потребителя, поведение которого отражается функцией полезности с постоянной эластичностью замещения (CES-функцией), что отражает нейтральность денег (по Р. Лукасу). В долгосрочном периоде потребителю свойственно адаптивное изменение доли расходов в бюджете на покупку подорожавших благ, при котором потребительское поведение описывается функцией полезности с переменной эластичностью замещения (VES-функцией).

Приведем таблицу логической взаимосвязи между индексами полезности и индексами потребительских цен (ИПЦ).

Соответствие индексов потребительских цен и индексов полезности

№	Индекс полезности I_U	Индекс потребительских цен I_p
1	2	3
1	CES- постоянная эластичность замещения $\left(\sum_{k=1}^n w_k^0 \cdot i_k^{-\rho}(q) \right)^{\frac{1}{\rho}}$	$\left(\sum_{k=1}^n w_k^0 \cdot i_k^{\rho}(q) \right)^{\frac{1}{\rho}}$
1.1 $\rho = 1$	$\left(\sum_{k=1}^n w_k^0 \cdot i_k^{-1}(q) \right)^{-1}$	Э. Ласпейреса $L(p) = \sum_{k=1}^n w_k^0 i_k(p)$
1.2 $\rho = -1$	$\sum_{k=1}^n w_k^0 i_k(q)$	Г. Пааше $P(p) = \left(\sum_{k=1}^n w_k^0 \cdot i_k^{-1}(p) \right)^{-1}$
1.3 $\rho \rightarrow 0$	$\prod_{k=1}^n i_k^{w_k^0}(q)$	И. Фишера $\prod_{k=1}^n i_k^{w_k^0}(p)$

1.4 $\rho \rightarrow \infty$	$\min_{1 \leq k \leq n} \left\{ \frac{i_k(q)}{w_k^0} \right\}$	Типа В. Леонтьева $\min_{1 \leq k \leq n} \left\{ \frac{i_k(p)}{w_k^0} \right\}$
2	VES-переменная эластичность замещения	

$$\left[w_2^0 i_2^{-\rho}(q) + w_1^0 \gamma \left(\frac{i_2(q)}{i_1(q)} \right)^{-S(1+\rho)} i_1^{-\rho}(q) \right]^{-\frac{1}{\rho}}$$

$$\left[\frac{w_2^0 i_2^{-\rho}(V) i_2^{\rho}(p) + w_1^0 \gamma \left(\frac{i_2(V)}{i_1(V)} \right)^{-S(1+\rho)} i_1^{-\rho}(V) i_1^{\rho}(p)}{\left(\frac{i_2(p)}{i_1(p)} \right)^{S(1+\rho)} i_1^{-\rho}(V) i_1^{\rho}(p)} \right]^{-\frac{1}{\rho}} I(R)$$

В таблице введены следующие обозначения: w_k^0 - доля расходов на покупку k -го товара в базисный период; $i_k(p)$ - индивидуальный индекс цен k -го товара; $i_k(q)$ - индивидуальный индекс физического объема k -го товара; $i_k(V)$ - индивидуальный индекс товарооборота k -го блага; $I(R)$ – индекс дохода потребителя;

Практическая реализация формул для оценок параметров индексов (VES и CES) осуществлена по данным, собранным на рынке лекарственных препаратов Республики Беларусь. Объем выборки составил 55 наиболее потребляемых лекарственных препаратов. Осуществлена их группировка по диагностическим классам в соответствии с анатомо-терапевтической классификацией – 1. Antihypertensive combinations and pasmolytics, 2. Antiseptics, 3. Oral Antibiotics, 4. Parenteral Antibiotics, 5. Sedatives. Используя индикаторы оценки потребительского поведения [3], при обработке выборки лекарственных препаратов в период со II квартала 1998 г. по II квартал 2000 г. подтвердилась гипотеза о том, что внутриклассовые изменения цен следует измерять по VES-индексу, а межклассовую динамику цен - по CES-индексу, который будет с большей степенью адекватности оценивать общую динамику цен.

Параметры VES-индекса S, ρ, γ для внутригрупповых индексов цен найдены на основании свойств функции индекса полезности [1]. Оценка параметра для межклассового CES-индекса цен составила $\hat{\rho} = 4,15$, которой соответствует значение CES-индекса, равное 135,37%. Тогда, оценки смещения, обусловленные не учетом эффекта замещения при использовании традиционных индексов цен, оказались равными: Ласпейреса — 3,5% (131,8%); Пааше - 20% (115,3%), Фишера - 12% (123,29%) по состоянию рынка лекарственных препаратов Республики Беларусь на 1-ый и 2-ой кварталы 2000 г. Предложенная методика позволяет устраниТЬ смещение при измерении ИПЦ, который используется в определении темпа инфляции. Она также позволяет адекватно финансировать социальные программы для населения, занятого в бюджетных отраслях экономики.

Рынок зерна как индикатор продовольственной безопасности Республики Беларусь

Гапеева И. А., аспирант, ИУП, г. Минск

После образования РБ как суверенного государства остро встал вопрос обеспечения национальной безопасности страны, важнейшей составляющей которой является продовольственная безопасность.

Продовольственная безопасность - это такое состояние экономики, при котором гарантируется стабильное обеспечение населения продовольствием в количестве, соответствующим научно-обоснованным параметрам (предложение), с одной стороны, и создаются условия для поддержания потребления на уровне медицинских норм (спрос), с другой стороны, независимо от неблагоприятных условий в международных отношениях или неблагоприятной конъюнктуры мирового рынка.

По мнению FAO (международной организации по продовольствию) основными критериями продовольственной безопасности являются:

- объем переходящих запасов зерна в государстве (остающихся на складском хранении до следующей уборки урожая);
- средний уровень производства зерна на душу населения (более общий критерий).

Зерно служит не только основным сырьем в выработке хлебных продуктов, но и играет важную роль в производстве других продуктов, используемых в животноводстве, птицеводстве, рыболовстве, химической промышленности, фармацевтической промышленности и так далее.