

Моделирование регуляций государства в системе агробизнеса

Результаты реформирования государственной поддержки предпринимательских структур аграрного сектора экономики по направлениям могут оцениваться либо по одному, либо по нескольким параметрам. При оценке результатов совершенствования системы государственного регулирования по нескольким показателям нормированная обобщенная плановая характеристика рассчитывается как средняя арифметическая частных показателей.

Основу применения инструментов государственного регулирования определяет объективная необходимость проникновения государства в процесс формирования и распределения предпринимательских затрат с целью минимизации валовых издержек сельхозтоваропроизводителей. Это указывает на взаимообусловленность экономических интересов субъектов сельскохозяйственного сектора, продавцов и покупателей продукции аграрного происхождения и демонстрирует особый сущностный аспект эволюционно-институционального подхода к использованию регуляций государства в аграрной сфере.

Типология транзакционных издержек, формирующихся в системе агробизнеса, должна ориентировать государство на использование как затратно-замещающих, так и затратно-дополняющих инструментов. Ее завершенную оценку следует учитывать в процессе реализации основных функций государственной поддержки предпринимательства в аграрной сфере. Регуляции государства целесообразно осуществлять на основе выполнения двух поэтапных действий:

- определения оснований для выбора инструментов государственной поддержки физических и юридических лиц;
- измерения спроса субъектов хозяйственной деятельности в АПК на транзакционные услуги государства.

Алгоритм расчета оснований для выбора инструментов государственной поддержки базируется на результатах декомпозиции процесса функционирования системы предпринимательства на федеральном уровне и предусматривает следующие шаги:

1. Определяется состояние системы на начало анализируемого периода и комплекс интегральных плановых показателей рентабельности производства и структуры затрат в динамике. Указанные показатели рассчитываются по формуле:

$$W_t^{nl} = \sum_{j=1}^J V_{3j} \cdot \sum_{i=1}^I V_{H_i(3j)} \cdot \bar{P}_{H_i}^{t(nl)}; \quad (1)$$

где

W_t^{nl} - интегральный плановый показатель рентабельности в t -м году;

V_{3j} - весовой коэффициент важности j - ого вида производства в достижении основных технико-экономических показателей предпринимательской деятельности хозяйств, перерабатывающих предприятий, транспортных организаций и субъектов, функционирующих в секторе маркетинга ($j = \overline{1, J}$);

$V_{H_i(3j)}$ - весовой коэффициент важности i -го направления государственной поддержки для решение j -ой основной задачи ($i = \overline{1, I}$, в разрезе иерархической структуры типов принуждающих инструментов государственного регулирования);

$\bar{P}_{H_i}^{t(nl)}$ - нормированная обобщенная плановая характеристика i -го направления господдержки в t -м году.

Результаты реформирования государственной поддержки предпринимательских структур аграрного сектора экономики по направлениям могут оцениваться либо по одному, либо по нескольким параметрам. При оценке результатов совершенствования системы государственного регулирования по нескольким показателям нормированная обобщенная плановая характеристика рассчитывается как средняя арифметическая частных показателей по формуле:

$$\bar{P}_{H_i}^{t(nl)} = \frac{1}{N_{H_i}} \cdot \sum_{a=1}^{N_{H_i}} \bar{p}_{H_i}^{a/t(nl)}, \quad a \in A_{кол}, \quad (2)$$

где

$\bar{p}_{H_i}^{a/t(nl)}$ - нормированное значение плановой частной a - характеристики H_i -го направления совершенствования системы господдержки в t -ом году;

N_{H_i} - количество характеристик, через которые оценивается H_i -е направление господдержки совершенствования системы предпринимательства в АПК;

$A_{кол}$ - множество количественных характеристик системы целевых показателей и индикаторов.

Нормированное значение плановой частной a -характеристики H_i -го направления совершенствования системы господдержки в t -ом году определяется по следующей формуле:

$$\overline{p_i^{a/t(nl)}} = \begin{cases} \frac{p_{H_i}^{a/t(nl)} - \min p_{H_i}^a}{\max p_{H_i}^a - \min p_{H_i}^a}, & \text{если хар – ку необходимо максимизировать;} \\ \frac{\max p_{H_i}^a - p_{H_i}^{a/t(nl)}}{\max p_{H_i}^a - \min p_{H_i}^a}, & \text{если хар – ку необходимо минимизировать,} \end{cases}$$

где

$\min p_{H_i}^a, \max p_{H_i}^a$ - минимально и максимально возможные значения частной a -характеристики H_i -го направления совершенствования системы господдержки;

$p_{H_i}^{a/t(nl)}$ - значение плановой частной a -характеристики H_i -го направления совершенствования системы господдержки в t -ом году.

Интегральный начальный показатель состояния системы предпринимательства в сельском хозяйстве, учитывающий только регламентированные показатели, рассчитывается аналогично по формулам:

$$W^{нач} = \sum_{j=1}^J V_{3j} \cdot \sum_{i=1}^I V_{H_i(3j)} \cdot \overline{P}_{H_i}^{нач}; \quad (3)$$

$$\overline{P}_{H_i}^{нач} = \frac{1}{N_{H_i}} \cdot \sum_{a=1}^{N_{H_i}} \overline{p}_{H_i}^{a/нач}, \quad a \in A_{кол}, \quad (4)$$

$$\overline{p_i^{a/нач}} = \begin{cases} \frac{p_{H_i}^{a/нач} - \min p_{H_i}^a}{\max p_{H_i}^a - \min p_{H_i}^a}, & \text{если хар – ку необходимо максимизировать;} \\ \frac{\max p_{H_i}^a - p_{H_i}^{a/нач}}{\max p_{H_i}^a - \min p_{H_i}^a}, & \text{если хар – ку необходимо минимизировать,} \end{cases}$$

где в дополнение к приведенным выше обозначениям принято:

$\overline{P}_{H_i}^{t(nl)}$ - нормированная обобщенная начальная характеристика i -го направления сельскохозяйственного производства в t -м году;

$\overline{p}_{H_i}^{a/нач}$ - нормированное значение начальной (базовой) частной a -характеристики H_i -го типа государственной поддержки;

$p_{H_i}^{a/нач}$ - начальное (базовое) значение a -характеристики H_i -го типа государственной поддержки.

Если интегральный начальный социально-экономический показатель состояния сельскохозяйственного производства рассчитывается с учетом как количественных, так и качественных показателей, $a \in A_{кол} \cup A_{кач}$ ($A_{кач}$ - множество качественных характеристик производимой сельскохозяйственной продукции), то, предварительно, необходимо качественным характеристикам придать количественное значение.

Таблица 1 Вербально-числовая шкала оценки качественных характеристик реформирования образования

Качественная (вербальная) характеристика социально- экономического аспекта реформирования образования	Количественная оценка характеристики	
	Для характеристик, которые желательно максимизировать	Для характеристик, которые желательно минимизировать
Очень высокая	9	1
Высокая	7	3
Средняя	5	5
Низкая	3	7
Очень низкая	1	9

Для придания качественным характеристикам количественных оценок рекомендуется использовать вербально-числовую шкалу (табл.1).

Полученные с помощью вербально-числовой шкалы оценки состояния сельскохозяйственного производства по заданной совокупности качественных характеристик обобщаются и определяются их количественные значения по формуле:

$$p^{a/нач} = \frac{1}{n} \sum_l p_l^{a/нач}, \quad a \in A_{кач}, \text{ где}$$

$p^{a/нач}$ - количественная итоговая оценка начального состояния системы с точки зрения характеристики a ;

$p_l^{a/нач}$ - количественная оценка начального состояния системы с точки зрения характеристики a , присвоенная i -ым экспертом.

Нормирование количественных оценок характеристик качественной природы проводится по экспертным заключениям. При этом в соответствии с вербально-числовой шкалой принимается:

$$\min p_{H_i}^a = 1, \quad \max p_{H_i}^a = 9.$$

На основе интегрального показателя состояния системы и комплекса интегральных плановых показателей, строится траектория развития системы, для чего предварительно определяются:

- обобщенные весовые коэффициенты направлений совершенствования системы агробизнеса $\{V_i^{об}\}$;

- совокупность интегральных плановых показателей социально-экономического эффекта от реализации каждого из направлений совершенствования системы агробизнеса.

Обобщенные весовые коэффициенты направлений совершенствования системы агробизнеса определяются по формуле:

$$V_i^{об} = \sum_{j=1}^J V_{3j} \cdot V_{H_i(3j)}, \quad i = \overline{1, I} \quad (5)$$

Интегральный плановый показатель социально-экономического эффекта от реализации каждого i -го направления совершенствования системы агробизнеса рассчитывается по зависимости:

$$W_{it}^{nl} = V_i^{об} \cdot \overline{P}_{H_i}^{t(nl)}, \quad i = \overline{1, I}; \quad t = 2010. \quad (6)$$

Коэффициент ожидаемого вклада направления совершенствования системы в интегральный социально-экономический эффект от реализации мероприятий государственной поддержки аграрного сектора экономики определяется по формуле:

$$K_i^{вкл} = \frac{W_{it}^{nl}}{\sum_{i=1}^I W_{it}^{nl}}, \quad i = \overline{1, I}; \quad t = 2010. \quad (7)$$

3. Последовательно по мере завершения очередного календарного года и получении фактических данных за истекший t -ый год по частным показателям состояния системы образования определяется интегральный фактически достигнутый на конец t -го года показатель социально-экономического эффекта от реализации мероприятий по совершенствованию системы образования.

Указанные показатели рассчитываются по формуле:

$$W_t^{факт} = \sum_{j=1}^J V_{3j} \cdot \sum_{i=1}^I V_{H_i(3j)} \cdot \overline{P}_{H_i}^{t(факт)}, \quad (8)$$

где в дополнение к обозначениям, принятым в формуле, введено:

$W_t^{факт}$ - интегральный фактически достигнутый на конец t -го года показатель социально-экономического эффекта в от реализации мероприятий по совершенствованию системы образования;

$\overline{P}_{H_i}^{t(факт)}$ - обобщенная фактически достигнутая на конец t -го года характеристика H_i -го направления совершенствования системы образования.

Фактическая обобщенная нормированная характеристика H_i -го направления совершенствования системы образования на конец t -го года определяется по формуле:

$$\overline{P}_{H_i}^{t(факт)} = \frac{1}{N_{H_i}} \cdot \sum_{a=1}^{N_{H_i}} \overline{P}_{H_i}^{-a/t(факт)}, \quad (9)$$

где

$\overline{P}_{H_i}^{-a/t(факт)}$ - фактическое значение нормированной частной a - характеристики H_i -го направления совершенствования системы образования в t -ом году.

Нормированное значение фактической частной a -характеристики H_i -го направления совершенствования системы образования в t -ом году определяется по следующей формуле:

$$\frac{p_{H_i}^{a/t(\text{факт})}}{p_i} = \begin{cases} \frac{p_{H_i}^{a/t(\text{факт})} - \min p_{H_i}^a}{\max p_{H_i}^a - \min p_{H_i}^a}, & \text{если хар} - \text{ку необходимо максимизировать}; \\ \frac{\max p_{H_i}^a - p_{H_i}^{a/t(\text{факт})}}{\max p_{H_i}^a - \min p_{H_i}^a}, & \text{если хар} - \text{ку необходимо минимизировать}, \end{cases}$$

где

$p_{H_i}^{a/t(\text{факт})}$ - фактическое значение частной a -характеристики H_i -го направления совершенствования системы образования в t -ом году.

При расчете интегрального фактически достигнутого на конец t -го года показателя социально-экономического эффекта от реализации мероприятий по совершенствованию системы агробизнеса $W_t^{\text{факт}}$ с учетом как количественных, так и качественных показателей, придание характеристикам качественной природы количественных оценок и их нормирование проводится по изложенной выше процедуре.

4. Рассчитывается комплекс показателей социально-экономического эффекта хода реализации государственной поддержки.

В заключении хочется отметить, что применение предложенной методики позволит оценивать результаты реформирования государственной поддержки аграрного сектора экономики по направлениям не по одному, а по нескольким параметрам.

Список литературы:

1. Васильев П.П., Игнатова Т.В., Некрасов Я.Н., Черкасова Т.П. Экономическая теория. - Ростов-на-Дону: Изд-во СКАГС, 2007.
2. Аузан А.А. Институциональная экономика: новая институциональная экономическая теория.- М.: ИНФРА-М, 2006.
3. Тамбовцев В.Л. Основы институционального проектирования. - М.: Изд. Дом "ИНФРА-М", 2008.
4. Норт Д. Институциональные изменения и функционирование экономики. - М.: Фонд экономической книги "Начала", 1997.
5. Бартенев С.А. История экономических учений. - М.: Экономиста, 2005.