

УДК 338.436:519.8

ОБ ОПТИМИЗАЦИИ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО РАЗМЕЩЕНИЯ  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ СИЛ АГРАРНОГО СЕКТОРА ЭКОНОМИКИ

А.М. ГАТАУЛИН

(Кафедра экономической кибернетики)

**Обосновывается методика разработки экономико-математической модели оптимального территориального размещения сельскохозяйственного производства. На основе оценки общественно необходимых темпов расширенного воспроизводства определяются дифференцированные по регионам уровни государственной поддержки товаропроизводителей. Исследуются проблемы структурной перестройки экономики.**

*Ключевые слова:* информационное обеспечение, критерий оптимизации, продовольственная безопасность, производственная инфраструктура, структурная перестройка экономики, территориальное размещение производства, финансово-кредитный механизм, экономико-математическая модель.

Всесторонний анализ многоаспектной проблемы обеспечения национальной безопасности страны, важнейшей составляющей которой является продовольственная безопасность, требует рассмотрения основных системообразующих факторов, в частности, общего состояния экономики, уровня технологий, темпов научно-технического прогресса, социально-экономических и демографических составляющих, а также оценки роли и места страны в мировом рынке. Здесь мы рассмотрим лишь один из таких общесистемных факторов — проблему оптимизации территориального размещения сельскохозяйственного производства.

Данная проблема стала особенно актуальной в связи с распадом сложившейся прежде системы межреспубликанского разделения труда. В результате реформ 90-х гг. существенно изменился состав продуктовых подкомплексов, возникла новая институциональная структура АПК. Распад сложившейся прежде системы межреспубликанского разделения

труда обуславливает объективную необходимость принципиально иного подхода к зональной специализации и территориальному размещению производительных сил агропромышленного комплекса. Новая модель территориального размещения агропромышленного производства России должна исходить из единой концепции развития отрасли как целостной системы: вначале должны быть разработаны общесистемные стратегические цели развития регионов, ориентируясь на которые должны разрабатываться локальные цели развития регионов. Попытка решить проблему «с другого конца», путем разработки региональных систем ведения сельского хозяйства на основе локальных критериев теоретически несостоятельна и не приведет к общесистемному оптимуму, лишь усугубит проблеме. Разрабатываемые в настоящее время в отдельных регионах системы ведения сельского хозяйства исходят из своих локальных интересов и критериев, поскольку нет единой

системной концепции развития АПК. Очевидно, нужны серьезные усилия для разработки целостной макроэкономической модели, позволяющей проигрывать на ней различные альтернативные варианты стратегии развития АПК в целом.

Ниже предлагается один из возможных методологических подходов к решению данной проблемы, представленный в виде конкретного алгоритма.

1. Исходя из стратегических целей развития АПК страны определяются необходимые объемы общей потребности страны по основным видам с.-х. продукции, включая текущее потребление, страховые запасы, нормативные резервы, экспорт (общие объемы потребности обозначим через  $Q_j$ , где  $g$  — вид продукции (например,  $Q_1$  — пшеница озимая,  $Q_2$  — пшеница яровая, ...  $Q_n$  — сахарная свекла фабричная и т.д.). Для определения необходимых объемов целесообразно разработать балансы по указанным видам продукции. Следует учесть, что в стране накоплен большой опыт разработки таких балансов.

2. По каждому региону определяются фактические объемы производства отдельных видов продукции (для удобства информационного обеспечения модели вместо крупных регионов целесообразно рассматривать административные области). Для обеспечения надежности выводов фактические объемы следует определять в среднем за последние три года. Фактические объемы производства по областям обозначим через  $q_{ij}$ , где  $z$  — номер продукции,  $j$  — номер области (например,  $q_n$  — фактический объем производства озимой пшеницы в Московской обл. в среднем за последние три года,  $q_{2S}$  — фактический объем производства яровой пшеницы в Воронежской обл. в среднем за последние три года и т.д.). В результате картина фактического территориального

размещения производства основных видов продукции по стране описывается в следующем виде:

$$\begin{array}{cc} Q_1 & Q_2 \\ q_{11}, q_{12}, q_{13} \dots q_{1n} & q_{21}, q_{22}, q_{23} \dots q_{2n} \\ \\ Q_3 & Q_n \\ q_{31}, q_{32}, q_{33} \dots q_{3n} & q_{n1}, q_{n2}, q_{n3} \dots q_{nn} \end{array}$$

3. По каждой области определяются значения себестоимости производства 1 ц по видам продукции (также в среднем за три последние года).

Следовательно, по каждой области будут определены как объемы производства, так и значения себестоимости продукции, представленные следующим образом:

$$\begin{array}{cc} Q_1 & Q_2 \\ q_{11}, q_{12}, q_{13} \dots q_{1n} & q_{21}, q_{22}, q_{23} \dots q_{2n} \\ z_{11}, z_{12}, z_{13} \dots z_{1n} & z_{21}, z_{22}, z_{23} \dots z_{2n} \\ \\ Q_3 & Q_n \\ q_{31}, q_{32}, q_{33} \dots q_{3n} & q_{n1}, q_{n2}, q_{n3} \dots q_{nn} \\ z_{31}, z_{32}, z_{33} \dots z_{3n} & z_{n1}, z_{n2}, z_{n3} \dots z_{nn} \end{array}$$

4. Разрабатывается экономико-математическая модель оптимального территориального размещения с.-х. производства по стране. В качестве критерия оптимизации целесообразно принять минимум затрат на производство общественно необходимой продукции (минимум совокупной себестоимости производства необходимого объема продукции). Математическая модель будет иметь большую размерность, но при современной вычислительной технике она вполне реализуема. Естественно, в модели должен быть учтен ряд дополнительных условий и ограничений, связанных с спецификой регионов по демографическим характеристикам, наличием производственных ресурсов, потребностями развития социальной и производственной инфраструктуры, потребностями в инвестициях и т.д. Об

этих условиях будет сказано позже. Вначале мы продолжим рассмотрение логики алгоритма.

В результате решения поставленной задачи на основе экономико-математической модели получаем оптимально необходимые объемы производства по областям, то есть оптимальное территориальное размещение с.-х. производства. Оптимальные объемы производства отметим звездочками:

$$Q_{1*} \quad Q_{2*}$$

$$q_{11}^* q_{12}^* q_{13}^* q_{1n}^* \quad q_{21}^* q_{22}^* q_{23}^* q_{2n}^*$$

$$Q_{3*}$$

$$q_{31}^* q_{32}^* q_{33}^* q_{3n}^* \quad \text{и т.д.}$$

5. Для оценки отклонений фактических объемов производства от оптимально необходимых определяются *коэффициенты соотношений* между фактическими и оптимальными объемами производства по видам продукции и по каждой области:

$$K_{11} = q_{11} : q_{11}^* ;$$

$$K_{21} = q_{21} : q_{21}^* ; \dots K_{nn} = q_{nn} : q_{nn}^* ;$$

(и т.д. по всем видам продукции и по всем областям).

Экономическое содержание коэффициентов  $K_{ij}$  состоит в том, что по ним можно оценить общественно необходимые темпы расширенного воспроизводства с точки зрения общестемной стратегии развития отрасли. Например, если  $K_{11} = 1,25$ , а стратегическую модель территориального размещения предполагается реализовать в течение пяти лет, то ежегодный темп роста (как средняя геометрическая) должен составить  $\sqrt[4]{1,25} = 1,057$ , то есть нужно обеспечить средний ежегодный прирост производства данного вида продукции в данной конкретной области по 5,7%. Если коэффициент окажется меньше единицы, то производство данной продукции в этой области целесообразно соответственно сократить.

6. Поскольку расширение производства на 1% для разных видов продукции требует различных инвестиций, то для выполнения оптимальной программы развития необходимо обеспечить соответствующую рентабельность производства. Следовательно, возникает необходимость в разработке дифференцированных нормативов рентабельности для различных темпов расширенного воспроизводства по видам продукции и по регионам (в эпоху плановой экономики такие нормативы рентабельности существовали). Обозначим нормативы рентабельности через  $R_{jj}$  — как норматив рентабельности, обеспечивающий расширение производства ежегодно на 1% по данному виду продукции.

7. Опираясь на предыдущие расчеты, можно рассчитать оптимальную цену для товаропроизводителя ( $p_{ij}^{\text{оптм}}$ ) применительно к данному виду продукции с дифференциацией по областям следующим путем:

$$P_{ij}^{\text{оптм}} = z_{ij} + (z_{ij} \cdot R_{ij} / 100),$$

где  $z_{ij}$  — себестоимость единицы продукции  $i$ -го вида в  $j$ -й области.

В качестве базовой себестоимости можно принять среднюю себестоимость продукции по основной группе товаропроизводителей в данной области за последние три года. Для исключения случайной вариации целесообразно предварительно провести анализ динамики себестоимости, оценив характер трендов на основе регрессионного анализа). Тогда целевую цену можно рассчитать по описанной выше формуле. Рассмотрим это на примере.

Если средняя себестоимость 1 ц молока равна 500 руб., то при необходимой 40%-й рентабельности, оптимальная цена составит:

$$P = 500 + (500 \cdot 40) / 100 = 700 \text{ руб.}$$

8. Для оценки необходимости в государственной поддержке рассчитываются разности ( $\Delta_{ij}$ ) между фак-

тическими ценами реализации с.-х. продукции для товаропроизводителей ( $P_{\text{рыноч}}$ ) и оптимальными ценами

( $p_{ij}^{\text{оптим}}$ )

$$\Delta_{ij} = P_{ij}^{\text{оптим}} - P_{ij}^{\text{рыноч}}$$

Разница между сложившимися рыночными ценами и оптимальными ценами является индикатором для принятия государственных решений по ценовой политике:

а) если  $\Delta_{ij}$  — положительная величина, данный товаропроизводитель не нуждается в специальных мерах государственной поддержки;

б) если  $\Delta_{ij}$  — отрицательная величина, то необходимы меры государственной поддержки, обеспечивающие общественно необходимые темпы расширенного воспроизводства данного вида продукции в данной области. В зависимости от величины разности между фактическими рыночными и оптимальными ценами эти меры государственной поддержки могут быть различными:

— установление соответствующих, заранее объявляемых и строго выполняемых цен интервенционных закупок:

— дотации, субсидии;

— льготные кредиты и т.д.

9. Реализация предлагаемой методики позволит четко определить, в каких областях и в каком объеме целесообразно производить те или иные виды продукции для обеспечения реальных государственных потребностей для самообеспечения страны и экспортных ресурсов. Этот объем производства поддерживается государством при недостаточной рентабельности при существующих рыночных ценах. Остальные товаропроизводители могут производить эту продукцию на свой риск. В этом случае государство не обязано гарантировать им цены на необходимом для расширенного воспроизводства уровне.

Методика позволяет строить иерархическую систему моделей опти-

мизации территориального размещения производства по уровням управления. Выходные результаты модели в целом по стране послужат исходной базой для разработки подобной модели по отдельным регионам с большей конкретизацией данных. Именно после решения общей по стране задачи размещения производства целесообразно разрабатывать региональные и зональные системы ведения сельского хозяйства. Выходные результаты региональных моделей могут служить основой для разработки систем ведения сельского хозяйства районов и отдельных организаций. Только при таком подходе не возникнет противоречий между общесистемными и локальными критериями оптимизации и совокупность локальных оптимумов обеспечит общесистемный оптимум.

Опыт разработки математических моделей показывает, что внутренние резервы самих хозяйств реализуются недостаточно полно. Использование фактических показателей хозяйств как исходных данных в модели, как правило, приводит к определенному занижению выходных показателей эффективности. Поэтому целесообразно, чтобы каждое хозяйство предварительно разработало свой бизнес-план, позволяющий выявлять и реализовывать имеющиеся внутренние резервы. Например, цены реализации могут быть повышены за счет оптимизации каналов реализации продукции. Так, средняя цена на молоко при прямых поставках на молокоперерабатывающие предприятия примерно на 18% выше, чем при реализации через посреднических заготовительных организаций. Средняя цена при прямой реализации на рынке через свои магазины на 15% выше, чем при поставках перерабатывающим предприятиям.

В связи с тем, что условия производства в динамике будут изменяться под влиянием инновационных техно-

логий и в целом под влиянием научно-технического прогресса, а также с изменением спроса и предложения на различные виды продукции, количественные параметры модели могут пересматриваться, например, каждые три года. При наличии апробированной модели методическое сопровождение модели может осуществляться автором и разработчиками.

Выше было отмечено, что в экономико-математической модели необходимо отразить ряд условий и ограничений, связанных как со сложившимся состоянием отрасли в целом, так и со специфическими условиями отдельных регионов. Кратко рассмотрим этот аспект проблемы.

Оптимизация территориального размещения с.-х. производства непосредственно связана с демографическим фактором. Особого внимания заслуживают такие показатели, как численность, темпы прироста, возрастная структура населения, структура занятости и распределение по отраслям народного хозяйства, которые непосредственно влияют как на потребность населения в продуктах питания, так и на организацию производства и его эффективность.

Российская экономика, являясь частью мирового хозяйства, испытывает влияние общих тенденций мировой экономической динамики в развитии демографической ситуации и состояния рынка продовольствия в мире. По прогнозам ООН на XXI век в развивающихся странах ожидается средний темп прироста в 1,8, в развитых странах — в 0,8%. В настоящее время население мира составляет 6,678 млрд чел., на долю России приходится 2,1% (141,9 млн чел.).

По прогнозам международных организаций, продовольственная ситуация в мире в первой четверти XXI века будет определяться следующими факторами:

— продолжение урбанизации и сокращение доли занятых в сельском хозяйстве;

— рост потребности в продовольствии более высокого качества (в частности, в мясе, молоке), что вызывает повышение издержек производства (на производство 1 калории энергии в мясе требуется в три раза больше энергии, чем для производства 1 калории энергии в растительной пище);

— тенденции старения населения и рост нагрузки на одного работающего (в 1990 г. на одного занятого в сельском хозяйстве России приходилось 12,9 чел., в 1995 г. — 15,1, в настоящее время — более 20 чел.)

При общем росте численности населения мира потребность в продовольствии будет расти. Это приведет к неизбежному росту цен на продовольствие. По некоторым прогнозам, цены на кукурузу и рис могут возрасти до 4 раз. Следовательно, для многих стран, прежде всего развивающихся и с переходной экономикой, импорт продовольствия станет труднодоступным. Поэтому восстановление и устойчивое развитие отечественного аграрного сектора за счет мобилизации имеющихся в стране ресурсов для увеличения производства продовольствия имеет приоритетное стратегическое значение. Для России эта проблема особенно актуальна, поскольку за последние годы страна импортирует все большее количество продовольствия, что ставит ее продовольственное положение в зависимость от состояния мирового рынка продовольствия. Кроме того, имеет место заметное давление на внутренний рынок со стороны экспортеров продовольствия, направленное на ослабление отечественных производителей продовольствия. В перспективе опасно рассматривать импорт как стабильный и всегда доступный источник продовольствия. Стратегия обеспечения национальной продовольственной безопасности должна рассматриваться в контексте новых экономических и геополитических условий. Необходимо развивать и всемерно поддерживать собственный

аграрный сектор в силу его ключевой роли, повышать его конкурентоспособность на мировом рынке.

Наряду с оптимизацией территориального размещения производства необходимо реализовать комплекс мер, способствующих закреплению населения на малонаселенных территориях и развитию производства на базе современных технологий.

К сожалению, складывающаяся макроэкономическая ситуация ведет к снижению привлекательности аграрного производства как сферы приложения труда, что приводит к оттоку наиболее активной части занятого в сельском хозяйстве населения в другие отрасли народного хозяйства. Оплата труда работников сельского хозяйства в 2,5 раза ниже, чем в промышленных отраслях. Явно заниженная оценка труда работников сельского хозяйства имеет и другие негативные последствия: продукция сельского хозяйства включается в ВВП страны по заниженной оценке и недооценке эффективности отрасли в целом и вклада сельского хозяйства в ВВП страны.

Следствием обесценивания труда сельских товаропроизводителей является опустынивание больших территорий страны. Поэтому необходимы конкретные меры по закреплению территорий, сохранению населения на этих территориях. Прежде всего нужны меры по поддержанию доходов сельского населения за счет льготного налогообложения, компенсации издержек по строительству собственного жилья, льготного кредитования, снижения выплат процентов по полученным кредитам и субсидирования выплат по страхованию.

В сохранении и устойчивом развитии сельских территорий определяющее значение имеет государственное содействие развитию производственной инфраструктуры. Возрождение сельских территорий возможно лишь на базе качественно новой структур-

ной политики, включающей переход на новую технологическую основу, что требует соответствующей государственной инновационной политики по обновлению материально-технической базы. При этом следует иметь в виду и специфику российского села. При большом зональном разнообразии условий производства в России есть возможность получать некоторые виды продукции на базе экстенсивных малозатратных технологий. В настоящее время практически не используются огромные территории естественных пастбищ, где на примитивных технологиях можно получить дешевую продукцию.

При большой территориальной рассредоточенности сельского хозяйства России характер народнохозяйственных межотраслевых отношений существенно зависит от межрегиональных различий в размещении производительных сил, дифференциации уровня издержек, объемов производства продукции. Возникающие при этом межрегиональные материальные потоки обуславливаются: а) зональной специализацией с.-х. производства применительно к природно-экономическим особенностям регионов; б) соотношениями в объемах производства и потребления с.-х. продукции, зависящей также от особенностей размещения городского и сельского населения по регионам. Поэтому народнохозяйственные межотраслевые отношения следует рассматривать на общем фоне региональных различий в размещении экономических факторов, в основном определяющих состояние экономики аграрного сектора.

Различия по регионам в объемах производства и уровне издержек формируются прежде всего в зависимости от уровня ресурсообеспеченности. При этом внутрирайонные различия выражены более сильно. Так, энергоресурсы на 1 га варьируют от 2,9 в Поволжье до 9-13 л.с. в некоторых областях Центра. В районах с традиционно ин-

тенсивным производством из-за чрезмерно высоких темпов роста цен на средства производства темпы роста затрат стали опережать рост выхода продукции. Так, в Ленинградской обл. затраты на 1 га пашни в растениеводстве в 3,3 раза, а в животноводстве в 8,3 раза выше, чем по России, а выход продукции соответственно выше лишь в 2,7 и 6,9 раза.

Развитие рыночных отношений должно было способствовать более эффективному использованию выгод от зональной специализации. Однако за последние годы в структуре территориального размещения с.-х. производства существенных сдвигов не произошло в основном из-за недостатка инвестиционной активности.

Оптимизация территориального размещения агропромышленного производства потребует совершенствования инвестиционной политики с учетом региональных и отраслевых приоритетов в динамике на 10—15 лет.

При сложившихся ценах на энергоносители и промышленные средства производства подавляющее большинство сельских товаропроизводителей, независимо от формы собственности, оказались не в состоянии осуществлять инвестиции за счет собственных средств. Одна из основных причин бегства капитала из инвестиционной сферы обусловлена сложившейся финансово-кредитной и налоговой системой. Она способствует уходу капитала из сферы производства в сферу обращения, его концентрации в сфере финансово-спекулятивных операций и является дестабилизирующим фактором производства. Особенно сильный удар по инвестиционной активности в АПК наносится систематическим и необоснованным повышением цен на материально-технические ресурсы и в первую очередь на энергоносители. В условиях относительно высокой материалоемкости и энергоемкости нашего сельского хозяйства, обусловленных не

только исторически сложившейся технологической отсталостью отрасли, неразвитостью производственной инфраструктуры, но и объективно суровыми климатическими условиями, столь резкое повышение цен на энергоносители начисто лишает сельского товаропроизводителя доступа к отечественным энергоресурсам и промышленным средствам производства. Сохранение этого положения приведет к необратимому технологическому отставанию жизненно важной отрасли, лишит его будущего, отбросив к примитивным технологиям. Ценовой беспредел в системе заготовок с.-х. продукции (создаваемый в основном различными посредниками), а также неэквивалентный межотраслевой обмен между АПК и промышленностью являются сильнейшими факторами, тормозящими инвестиционную активность в сельском хозяйстве.

Из-за ножницы цен продолжается перекачка финансовых ресурсов из села в пользу многочисленных посредников, переработчиков и спекулятивной торговли. В розничной цене с.-х. продукции систематически снижается доля самих производителей: в среднем она не превышает 25%, а по некоторым продуктам значительно ниже (например, в хлебе, молоке). Следовательно, растет доля тех, кто не производит, а присваивает прибыль за счет финансово-посреднических спекулятивных операций. Фактически инвестируются спекулятивные структуры, лишая производство перспективы. При этом происходит огромная концентрация денежных ресурсов в системе коммерческих банков, не заинтересованных в инвестициях в сельское хозяйство. Пока краткосрочные финансовые спекуляции приносят более высокий доход, никто не будет инвестировать свои средства в долгосрочные проекты и программы, тем более в такой связанной с высокими рисками отрасли, как сельское хозяйство. Пре-

пятствия этого рода могут быть устранены только путем государственного регулирования финансово-кредитных механизмов. Как показывает мировой опыт, оптимальный паритет никогда не устанавливается автоматически в силу специфики самого сельского хозяйства. В настоящее время цены на промышленные средства производства и энергоносители формируются в полном отрыве от их действительных издержек, и сельское хозяйство не в состоянии повлиять на них, в то время как цены на с.-х. продукцию (в основном скоропортящуюся) формируются под прессом монополизированной системы заготовителей и переработчиков.

Анализ состояния экономики АПК России позволяет выделить следующие основные инвестиционные приоритеты:

— восстановление прежде всего таких «точек роста», как семеноводство, племенное животноводство, производство товарного зерна; переход на новые технологии в отраслях переработки и хранения продукции; создание дополнительных мощностей зернохранилищ в объеме 60—70 млн т, что позволит исключить ежегодные потери при уборке урожая до 5% из-за недостатка хранилищ и до 5~7% из-за плохого качества хранилищ; предоставление льготных кредитов для сельских товаропроизводителей, создающих собственную базу хранения и переработки, освободив от налоговой прибыли, получаемую от собственной переработки;

— организация эффективной товаропроводящей сети, создание развернутой системы рыночной инфраструктуры и системы информационно-коммуникационных связей; формирование интегрированной технологической цепочки от сельского товаропроизводителя до розничной торговли в рамках кооперации и других организационных форм;

— преодоление технологического отставания в с.-х. машиностроении,

разработка и реализация современных технологий производства растениеводческой и животноводческой продукции;

— развитие дорожной сети в сельской местности по специальной программе (на 10-15 лет); по оценкам специалистов на это потребуется около 60 млрд долл. (по 4~6 млрд долл. ежегодно); АПК несет ежегодные убытки около 10 млрд долл. из-за бездорожья, сезонных распутиц, поломок и простоев техники, достигающих до 40 сут. в году; в ряде регионов транспортные издержки достигают до 30-40% в себестоимости продукции;

— для повышения инвестиционной активности необходимы неотложные меры по совершенствованию ценовых межотраслевых отношений: государственное регулирование внутренних цен на энергоресурсы и промышленные средства, законодательно ограничив предельные значения прибыли по отношению к себестоимости промышленных средств, используемых в сельском хозяйстве; налоговое давление на сельских товаропроизводителей должно быть снижено до минимума, особенно в малонаселенных регионах; на период отрасли до уровня 1990 г. для них следовало бы отменить всякие налоги; законодательно ограничить долю посредников в розничной цене товаров, поскольку в настоящее время разрыв между розничными ценами и ценами производителей достигает 4—5 и более раз, в связи с чем основная часть выручки оседает у посредников, и вымываются финансовые ресурсы из производственной сферы; осуществить систему мер, стимулирующих привлечение личных доходов населения к инвестиционным программам, поскольку в настоящее время 2/3 сбережений населения оседает в коммерческих структурах, не заинтересованных в долгосрочных инвестициях;

— необходимо содействие развитию общенациональной рыночной инфраструктуры; зачаточное состоя-



ние информационного обслуживания, непрозрачность рынка, искусственно создаваемые региональными органами препятствия в территориальном перемещении товарных масс, не связанные с реальными издержками неоправданно высокие транспортные тарифы — все это существенно тормозит развитие рыночных отношений, зачастую сводит на нет основные экономические преимущества рыночной системы отношений.

В условиях огромной территориальной протяженности России и значительных зональных различий особое значение в оптимизации межотраслевых отношений имеет транспорт. Реализовать выгоды глубокой зональной специализации с использованием дешевых местных ресурсов можно только при достаточно дешевых транспортных перевозках между регионами. Учитывая, что продукция, созданная в сельском хозяйстве одним работником, позволяет занять несколько рабочих в других отраслях народного хозяйства и имеет соответственный мультипликативный эффект в создании дополнительной новой стоимости, транспортные тарифы для с.-х. грузов (включая и средства производства) должны быть дотационными. Цены на энергоносители должны регулироваться с учетом реальных общественно необходимых издержек производства. Попытки объяснять чрезвычайные темпы роста цен на энергоносители необходимостью их подтягивания до уровня мировых не имеют серьезной научной основы, поскольку, во-первых, у нас состав издержек производства совершенно иной, особенно в отношении заработной платы; во-вторых, существенно и двигателем мировой торговли являются именно различия в формировании отечественных издержек производства. Для эффективного сбалансированного развития всего нашего народного хозяйства при оптимальных межотраслевых связях

с учетом обеспеченности страны собственными ресурсами нам необходимо создавать свою внутреннюю систему цен и межотраслевых связей.

Эффективная реализация стратегических программ развития АПК возможна лишь при ее фундаментальном научном обеспечении. Научным обеспечением экономических преобразований в народном хозяйстве в целом и в аграрном секторе, в частности, занимаются многие государственные научные организации и учреждения (система академических институтов, высшие учебные заведения, независимые научные ассоциации). Тем не менее, пока нет общепризнанной концепции развития АПК, которая послужила бы основой для выработки стратегии как на макро-, так и на микроуровнях управления. Существует ряд причин такого положения, из которых наиболее важными, на наш взгляд, являются следующие: 1) необъективность, тенденциозность и чрезмерная политизированность оценок тех или иных форм хозяйствования, форм собственности, методов управления; 2) односторонность оценок.

В связи с этим важнейшей задачей научного обеспечения аграрных реформ является независимая, основанная только на научных фактах, объективная оценка происходящих процессов, системный анализ закономерностей развития экономики в целом и отраслей народного хозяйства, основанная на экономических законах. Такую объективную оценку могут дать только независимые эксперты, ищущие истину, а не служащие определенным политическим амбициям околонучные круги. К сожалению, разрабатываемые сегодня программы развития, как правило, основаны на старых методах и подходах. Но макроэкономическая среда принципиально изменилась, экономика стала качественно иной, мир стал другим. Поэтому системный ана-

лиз и обоснование стратегии развития предполагает прежде всего оценку геополитической ситуации, места и роли российского аграрного сектора на мировом рынке с учетом нового международного разделения труда и возникновения на базе бывших республик группы новых стран с уже складывающейся иной, чем прежде, ориентацией на мировом рынке. При разработке новой модели территориального размещения производительных сил эти факторы имеют существенное значение.

В настоящее время на Западе происходит новая структурная перестройка на основе информационных наукоемких технологий. Развитие глобальных транспортных сетей делает рынки доступными как для товаропроизводителей, так и для потребителей. Формирование мощных наднациональных организаций по координации международного разделения труда способствует возникновению принципиально нового качества интеграционных процессов. По-существу, уже сформировался новый принцип дифференциации стран на мировом рынке и водораздел проходит по уровням технологий. Однако наша экономика все больше приобретает черты сырьевого придатка развитых стран. По-существу, России, прежде всего ее аграрному сектору, брошен исторический вызов. В состоянии ли российский аграрно-промышленный комплекс стать конкурентоспособным в новой геополитической ситуации? России нужна новая доктрина развития АПК, исходящая из объективной оценки основных тенденций развития в мире сегодня, а не с позиций «невидимой руки» времен Адама Смита или сугубо монетаристского подхода, как нам рекомендует Милтон Фридмен. Новую доктрину восстановления и развития АПК России должны разработать новые научные силы, не связанные какими-либо теоретическими догмами. В геополитическом аспекте

ситуация достаточно прозрачна. Однако решать эти проблемы придется в основном за счет внутренних ресурсов и реализации соответствующих нашим условиям механизмов, а не путем слепого копирования чьего-либо опыта. Необходимы свои механизмы, обеспечивающие эффективное использование внутренних ресурсов, интеллектуальных и материальных.

На какие исходные моменты следовало бы опираться при разработке новой доктрины развития АПК страны?

Очевидно, прежде всего необходимо отказаться от исторически отживших экономических мифов, на которых до сих пор пытались проводить аграрную реформу и которые нанесли наибольший вред сельскому товаропроизводителю. Ради краткости изложения лишь перечислю наиболее распространенные из этих «мифов», согласно которым, якобы: 1) только мелкотоварное производство является основой рыночной экономики; 2) только частная собственность — основа реализации экономических интересов товаропроизводителей и потребителей; 3) либерализация цен сама по себе автоматически обеспечивает условия создания конкурентной среды и рыночной конкуренции; 4) планирование является атрибутом сугубо социалистической экономики и при рыночной экономике не нужно; 5) межотраслевые пропорции на макроуровне могут быть решены автоматически на основе рыночных механизмов спроса и предложения и соответственно межотраслевого перераспределения капитала; 6) на мировом рынке отношения между товаропроизводителями разных стран складываются только на основе спроса и предложения производства и поэтому нет необходимости в протекционизме по отношению к собственному товаропроизводителю и потребителю; 7) институциональные, а не базисные эко-

номические отношения являются ведущими при переводе экономики на рыночные условия и т. д. Этот перечень иллюзорных представлений о якобы действующих на западе рыночных механизмах можно было бы продолжить, детально раскрывая те опасные последствия, которым они приводят и, по-существу, уже привели не только в аграрном секторе России, но и во всей экономике народного хозяйства. В реальной же действительности, западная рыночная экономика функционирует на основе удивительно тонко отлаженных механизмах регулирования, всемерно направленных на поддержание и развитие научно-технического прогресса, на безоговорочную защиту своего товаропроизводителя всюду на мировом рынке, где есть малейшая возможность экспансии капитала и вытеснения чужого товаропроизводителя, на суровое подавление всякой возможности криминализации экономики и нарушений правил «игры на рынке» внутри страны.

Совершенно очевидно, что основным направлением стратегии развития экономики страны в целом и аграрного сектора в частности, является структурная перестройка. Макроэкономические факторы изменились необратимо. Совершенно иными стали межотраслевые связи, межрегиональные материальные потоки и экономические отношения, существенно изменились соотношения цен на элементы издержек производства. В связи с этим радикально изменилась структура издержек производства во всех отраслях народного хозяйства, сложились новые пропорции в уровнях издержек производства как по видам продукции, так и по регионам. Из этого следует, что необходима целенаправленная структурная перестройка межотраслевых пропорций на макроуровне, необходима новая концепция территориального размещения с.-х. производства

(не только из-за изменения структуры и уровня издержек, а прежде всего из-за нарушения существовавшей ранее межрегиональной зональной специализации);

Это означает также существенное изменение структуры конечного потребления в связи с изменением соотношения цен на продукты конечного потребления и расслоением населения по уровню доходов. В новых условиях формирования издержек производства стремление к сохранению сложившейся ранее структуры производства с.-х. продукции явно экономически нецелесообразно. Однако анализ показывает, что при общем спаде производства почти в два раза структура производства практически не изменяется во всех регионах.

Структурную перестройку невозможно осуществлять в отдельно взятой отрасли или в отдельном регионе. Здесь необходима целенаправленная государственная экономическая политика, основанная на многовариантных модельных проработках альтернативных решений. Думаю, что следовало бы на конкурсной основе проводить соответствующие исследования по проблемам структурной перестройки в АПК с учетом специфики отдельных регионов.

В связи с радикальными изменениями экономических условий придется пересматривать многие аспекты управленческой деятельности.

Оптимальное управление любой системой невозможно без надежной и своевременно получаемой информации об окружающей экономической среде, в которой функционирует система, и о состоянии и свойствах самой системы. В управлении экономическим поведением предприятия информация имеет решающее значение. Для обеспечения эффективного функционирования предприятия в конкурентной рыночной среде необходима информация о новой технике, современных технологиях, организа-

ционных формах производства, о законах, регулирующих экономические отношения, об изменениях спроса и предложения на рынке товаров, о ценовой конъюнктуре и т.п. Информация в современных условиях представляет собой важнейший производственный, управленческий ресурс. Поэтому знание современных методов организации доступа к источникам информации не менее, а нередко и более важно, чем организация материально-технического снабжения производства.

К сожалению, в настоящее время проблеме информационного обеспечения управления уделяется явно недостаточное внимание. За последние годы значительно сократилась обязательная статистическая отчетность о с.-х. предприятиях, ухудшилось качество (достоверность, полнота) информации. Сведения об уровне и составе издержек производства, результатах реализации продукции поступают в органы управления в сильно агрегированной форме и по ним практически невозможно оценить, какие организационно-правовые формы предприятий являются наиболее эффективными в новых экономических условиях. В то же время без глубокого анализа этих вопросов невозможно научно обосновать стратегию развития отрасли, региона, предприятия. Поэтому одной из важнейших задач совершенствования управления экономикой на всех уровнях является разработка новой системы информационного обеспечения на базе современной электронной и компьютерной технологий. Важной задачей системы является обеспечение технологической интеграции создаваемых на местах информационных, консультационных, маркетинговых служб, а также служб ценового и агроэкологического мониторинга в единое информационное пространство на базе открытой распределенной компьютерной системы.

Из макроэкономических факторов, требующих государственного регулирования, более внимательного рассмотрения требуют изменения в институциональной структуре АПК. Вместо крупного производства пришло многоукладное сельское хозяйство. Идет динамичный процесс «вымывания» неэффективных типов и форм хозяйствования. Но этот процесс в основном идет под влиянием стихии рынка, без целенаправленного регулирования со стороны государства путем выявления и поддержки эффективных форм хозяйствования. Значительное повышение доли ЛПХ в валовой продукции сельского хозяйства привело к общему снижению технологического уровня производства, поскольку не сопровождалось соответствующим технико-технологическим обеспечением мелкотоварного производства, особенно в ЛПХ, где преобладает примитивный ручной труд. Существенное снижение производительности труда в сельском хозяйстве обусловлено также снижением доли квалифицированной рабочей силы и специалистов. Эти проблемы могут решаться только на макроэкономическом уровне регулирования.

Переход к рыночным отношениям требует соответственной перестройки системы мышления специалистов, пересмотра концепций управления производством, выработки нового типа экономического поведения хозяйствующих субъектов. Для эффективного функционирования рыночной экономики нужны специалисты с системным мышлением, владеющие методологией системного анализа, хорошо знающие современные экономико-математические методы и моделирование экономических процессов, методы прогнозирования развития производственных систем. В связи с этим необходима соответствующая корректировка системы подготовки кадров для отраслей АПК.

В заключение следует заметить, что преодоление кризиса будет зависеть от взаимодействия трех блоков единой системы: переосмысления социальных ценностей, целенаправленного и решительного использования политических инструментов, проведения эффективной инновационной политики. Необходима политическая воля, чтобы исходя из ясно осознанных стратегических социальных целей с использованием политических инструментов и механизмов управле-

ния, нацелить финансово-кредитную систему на реализацию базисных инновационных решений в реальном секторе экономики. Рыночная экономика по сути своей основана на алчности финансово-кредитных учреждений. Все катастрофические кризисы прошлого были вызваны именно этим фактором. Именно поэтому роль государства в рыночной экономике — роль «стража правил игры» на рынке, чтобы умерить алчность финансового капитала.

## SUMMARY

Methods of making economic-mathematical model of farm production optimal distribution have been justified in the article. Various levels of government support for farmers are determined in the regions, based on needed rates of extended reproduction assessment. Problems of structural reconstruction in the economy have also been discussed in the article.

*Key words:* dataware, information data, optimization criteria, food security, production infrastructure, structural economic reconstruction (reforms), territorial distribution of production, financial-credit mechanism, mathematical models in economics.

**Гатаулин Ахияр Мугинович** — д. э. н., РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева.  
Тел. 976-03-45. Эл. Почта: [gataulin35@mail.ru](mailto:gataulin35@mail.ru).