

УДК 631.15: 339.162

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ОБМЕН СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

А.В. ГОЛУБЕВ

(РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева)

Рассмотрены особенности воспроизводства сельского хозяйства, среди которых выделяется замедленный оборот денежных средств, работа в условиях совершенной конкуренции и выполнение отраслью нескольких дополнительных функций: рекреационной, сохранения территорий и др. Доказана целесообразность выделения внутрипродуктового, межотраслевого и международного обмена сельского хозяйства. Предложено исчисление коэффициента диспропорции в экономическом обмене, а также определение объективно обоснованной цены продовольствия с учетом изменения курса валюты и доли импорта в структуре себестоимости продукции. На основе предложенной методики проведен сравнительный анализ роста цен при производстве и реализации основных групп продуктов. Выявлено незначительное отклонение расчетных и фактических отпускных цен производителей сельскохозяйственной продукции и большое завышение потребительских цен за счет необоснованного роста наценок посредников. Вводится понятие и предложена методика определения морального износа экономического плодородия почвы. Продемонстрирован расчет исчисления стоимостного эквивалента почвенного плодородия. Обоснованы принципиальные отличия развития на основе отечественных и зарубежных инноваций. На примере использования зарубежных семян лука в российском сельском хозяйстве показаны экономические и экологические ущербы, обусловленные нехваткой отечественных инноваций. Делается вывод об ущемлении сельского хозяйства по всем разновидностям экономического обмена.

Ключевые слова: сельское хозяйство, воспроизводство, внутрипродуктовый, межотраслевой и международный обмен, коэффициент экономической диспропорции, моральный износ почвенного плодородия, инновации.

Эквивалентный обмен является одним из краеугольных камней всей экономики. Но применительно к сельскому хозяйству он играет особую роль, ибо эта отрасль с точки зрения воспроизводственных процессов имеет ряд специфических особенностей, ставящих ее в более сложные условия функционирования. Следует назвать некоторые из них:

1. Замедленный оборот денежных средств.
2. Работа с живыми организмами.
3. Выполнение сельским хозяйством дополнительных, помимо производственной, функций, требующих добавочных усилий и средств.

Подчеркнем, что сельское хозяйство в современной России является чуть ли не единственной отраслью экономики, работающей в условиях совершенной конкуренции. Кроме того, не нужно забывать большую зависимость аграрного производства от природных факторов, особенно в условиях изменения климата [12].

Говоря об эквивалентном обмене, чаще всего не делают различий между взаимодействием сельского хозяйства с промышленностью, транспортом и другими отраслями экономики, с одной стороны, и с участниками продуктовой цепочки (хранением, переработкой сельскохозяйственной продукции и ее реализацией) — с другой. Несмотря на то, что сельское хозяйство страдает от тех и от других, они отличаются по своему влиянию на состояние аграрной экономики и поэтому целесообразно говорить о межотраслевом и внутривидовом обмене.

Отклонение от эквивалентного обмена в первом приближении можно определить при помощи индекса экономической диспропорции, который характеризует соотношение денежной выручки и господдержки к затратам и минимальной прибыли:

$$I = \frac{\text{Денежная выручка} + \text{господдержка}}{\text{Затраты} + \text{Минимальная прибыль}} - 1$$

В данном случае речь идет лишь о возмещении сугубо производственных затрат, хотя сельское хозяйство выполняет, в отличие от других народнохозяйственных отраслей, не только производственную функцию, но и ряд других, не менее важных: обеспечение социального контроля над обширными территориями, воспроизводство традиционной культуры общества и сохранение исторически сложившихся ландшафтов, поддержание биоразнообразия в агроценозах, — что порой требует дополнительных затрат. Как следствие, укрепляется геополитическое положение страны, создаются условия для удовлетворения социально-духовных и рекреационных потребностей общества [11]. Поэтому обеспечение условий для воспроизводства в сельском хозяйстве является не только экономической, но и социально-политической задачей. Данные обстоятельства необходимо учитывать при оказании господдержки этой отрасли [2].

Можно утверждать, что конечная (розничная) цена готовой для употребления сельскохозяйственной продукции (напр., мука, хлеб, фасованное молоко, разделанное мясо и т.д.), как правило, покрывает суммарные издержки всех участников продуктовой цепи и приносит суммарную прибыль. В противном случае у продавца нет экономического смысла заниматься своей деятельностью. Но в данном случае речь идет о суммарных (конечных) пропорциях, когда на поверхности длинной технологической цепи, включающей в себя производство, заготовку, хранение, переработку и реализацию продукции, на рынке встречаются продавец готовой продукции (например, колбасы) с покупателем. Никто не будет продавать себе в убыток, а покупателю совсем не интересно, как распределяются деньги между участниками этой цепи, кто из них и сколько получил, покрывают ли они свои издержки с лихвой или несут убытки. Исходя из постулата политической экономии о том, что в условиях рынка стоимость часто принимает форму цены и во всяком случае количественно выражается последней, на примере сельского хозяйства можно схематично рассмотреть современные экономические пропорции величины издержек (себестоимости) и создаваемой стоимости с денежной выручкой (доходом) в продуктовой цепи от производства исходного продукта (например, зерна) до конечного товара (например, хлеба). В данном случае для наглядности использованы условные соотношения (рис. 1).

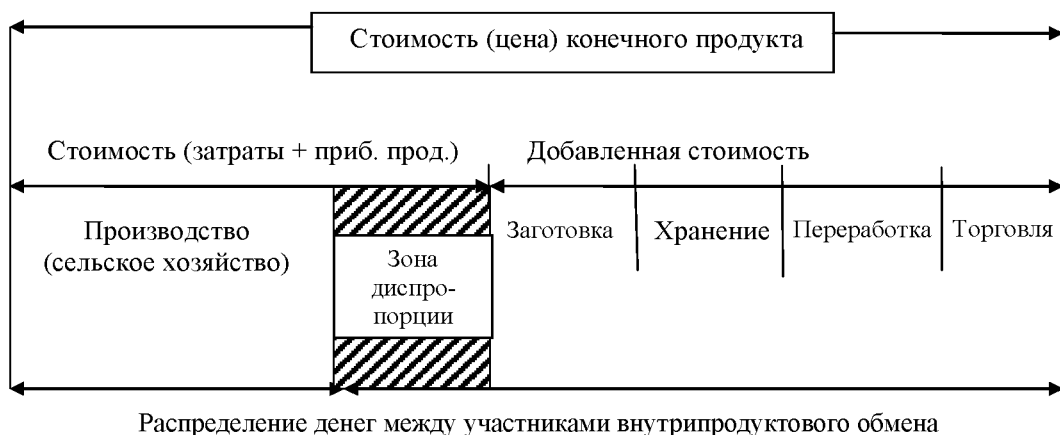


Рис. 1. Создание стоимости и распределение денег между участниками внутрипродуктового обмена

Заштрихованная часть сектора производства показывает исходные условия экономической диспропорции сельского хозяйства. Особо отметим, что речь идет не о формальном анализе эффективности сельскохозяйственного производства, согласно которому оно не только покрывает свои затраты, но и получает прибыль (по официальным данным, на протяжении всей новейшей истории России сельскохозяйственные организации в совокупности работали рентабельно). В данном анализе использованы некоторые допущения, согласно которым сельское хозяйство рассматривается как производитель первоначальной стоимости, а другие участники продуктовой цепи выступают в качестве экономических агентов, порождающих по отношению к ней добавленную стоимость [8]. Но на поверхности этой продуктовой цепи выступают высокие цены. Это дает основание думать о том, что в них виноваты аграрии.

В действительности повышение цен на продуктовом рынке обусловлено не возросшими доходами аграриев, а непомерными аппетитами многочисленных посредников, продающих и перепродающих произведенную в сельском хозяйстве продукцию. При стабильно высоком уровне цен на продукты питания сельскому хозяйству на протяжении всего постперестроечного периода достаются крохи с барского стола, что не позволяет ему нормально воспроизводиться.

Введенные антироссийские санкции привели к дополнительному росту цен продовольствия на торговых прилавках. Некоторые продукты на протяжении всего лишь нескольких месяцев подорожали в несколько раз, причем это касается не только импортных товаров, но и отечественных товаров. Ясно, что мы имеем дело с необоснованным ростом цен. Можно ли разобраться в этой ценовой вакханалии? Сделать это можно, прежде всего на основе исчисления динамической себестоимости, которая предполагает определение затрат на основе натуральных нормативов, необходимых для производства продукции. Например, на основе технологических карт устанавливается, сколько требуется затратить горючего, электроэнергии, семян, удобрений, амортизационных расходов, человеко-часов живого труда и т.д. для того, чтобы получить тонну зерна. Зная существующие на любой период цены на ГСМ, другие расходные материалы и среднюю оплату 1 человеко-часа в зависимости от

характера труда, при помощи компьютерных программ легко рассчитать себестоимость произведенного продукта.

Что касается импортной составляющей в себестоимости российской продукции, которая чаще других статей затрат подвержена волатильности, то ее можно учесть при исчислении экономически обоснованной цены по формуле

$$Ц = \frac{(З_0 + З_и \times К) \times УР \times Н}{О},$$

где Ц — цена товара, руб.; Z_0 — затраты, связанные с потреблением отечественных ресурсов, руб.; $Z_и$ — затраты на импортные комплектующие, доллары или евро; К — курс иностранной валюты, по которой приобретаются импортные компоненты, руб.; УР — уровень рентабельности предприятия, %; Н — наценка посредников и торговых организаций, %; О — объем реализуемой продукции, кг или т.

На примере продукции завода «Витамек» покажем расчет экономически обоснованной цены реализации премиксов. Затраты завода, связанные с потреблением российских ресурсов, составили в мае 2015 г. 37 154 927 руб., импортных — 977 761 евро. Средний курс иностранной валюты в мае — 57 руб. за 1 евро. Уровень рентабельности предприятия — 20%, наценка посредников — 10%; объем продажи премиксов — 1 611 070 кг.

Если исходить из этих данных, средняя цена 1 кг премикса должна составить 76 руб. 11 коп.:

$$Ц = \frac{(37\,154\,927 + 977\,761 \times 57)}{1\,611\,070} \times 1,2 \times 1,1 = 76,11 \text{ руб.}$$

Подобным образом нами рассчитаны цены на некоторые виды продовольственных товаров, которые сопоставлены с фактическими отпускными ценами производителей в 2015 г. В расчет взяты данные крупных сельхозтоваропроизводителей (без ЛПХ). При сравнении оказались завышенными отпускные цены производителей на морковь, капусту, куриные тушки, сливочное масло, хлеб из пшеничной муки и круглый рис. Почти совпали расчетные и отпускные цены производителей на свинину, а при реализации картофеля и яиц куриных отпускные цены производителей в 2015 г. оказались даже ниже расчетных значений.

Как следует из бесед с сельхозтоваропроизводителями, в частности, с птицеводами, при реализации данных товаров они вынуждены снижать свои доходы, чтобы сохранить объемы продаж. Отчасти относительно низкие цены на яйца объясняются быстрой порчей продукции и стремлением их производителей как можно быстрее реализовать, чем и пользуется торговля, диктуя свои условия. Таким образом, производители продовольственных товаров в целом объективно отражали экономические тенденции, связанные с ростом курса валют и уровнем инфляции. Нельзя сказать, что они воспользовались рыночной конъюнктурой и необоснованно повысили цены.

При сравнении фактических отпускных цен производителей в мае 2014 г. и в мае 2015 г. отмечен их заметный рост от 20% на молоко до 105,9% на капусту. Но в совокупности этот рост близок к повышению курса доллара за данный период (на 51%) и евро (на 19%), а также к уровню инфляции в нашей стране (15%). Кстати, об этом свидетельствует и сравнение расчетных и фактических отпускных цен производителей.

В то же время анализ потребительских цен за анализируемый период показал, что они выросли существенно больше по сравнению с увеличением отпускных цен производителей (кроме хлеба и яиц куриных). Характерно, что на максимальное возращание цены производителей на капусту (на 106%) торговля и посредники отреагировали весьма своеобразно — наибольшим увеличением потребительской цены (на 148%). Можно сказать, что пользуясь случаем, торговые сети стараются извлечь максимум выгоды, взвинчивая и без того немалые цены на товары первой необходимости. Поэтому слабо верится в декларации крупных российских продавцов о сдерживании роста потребительских цен за счет ущемления собственных доходов. Это подтверждается и анализом наценки посредников за анализируемый период. Почти по всем рассматриваемым продовольственным товарам (кроме яиц куриных и хлеба из пшеничной муки высшего сорта) отмечается существенное увеличение этой наценки. Так, рост наценки при продаже моркови составил 37,7%, капусты — 30,7%, картофеля — 21,4%, круглого риса — 19,5%. Подчеркнем, что речь идет о прибавлении доходов прежде всего продавцов к и без того немалым торговым накруткам. В итоге размер посреднической наценки повысился на морковь до 107%, капусту — 82,1%, картофель — 68,4%, рис — 62,4%, свинину — 58,3%, куриные тушки — 31,5%, яйца — 30,7%. Следует обратить внимание на то, что указанные товары не подлежат сколь-нибудь значительной доработке и, тем более, переработке. Поэтому сложно объяснить столь высокие наценки объективными обстоятельствами. Скорее всего российская торговля и многочисленные посредники традиционно использует момент, чтобы нажиться на очередном покупательском всплеске, будь то засушливый 2010 г., когда цены на гречку и другие продукты питания бесосновательно выросли в несколько раз за считанные недели, или нынешняя кампания по импортозамещению. В отличие от ряда зарубежных стран, где аппетиты продавцов ограничиваются нормативными актами, принятые российские законы на деле очень слабо защищают интересы покупателей, и импортозамещение используется как очередной повод к повышению доходов посредников.

Российская экономика полна парадоксов, подчас не поддающихся логическому объяснению, а аграрная экономика просто изобилует ими. Всем известно, что в сельском хозяйстве России фактически нет не только расширенного, но и даже простого воспроизводства трудовых, материальных, финансовых, экологических и других ресурсов, но зато из года в год отмечается рентабельность отрасли, причем это касается большинства предприятий АПК, представленных различными технологическими укладами [13]. На практике это приводит к явлениям невыгодности ведения сельскохозяйственного производства. Одно из них можно охарактеризовать как моральный износ экономического плодородия почвы, при котором удельные издержки производства продукции на земле с учетом затрат на восстановление экологического равновесия не покрываются ценой реализации. Его можно выразить формулой:

$$\frac{З + Э}{П} > Ц,$$

где З — затраты на производство растениеводческой продукции, руб.; Э — затраты на восстановление экологического равновесия, руб.; П — количество полученной продукции, т; Ц — цена реализации, руб./т.

В этом причина того, что огромные площади — до 40 млн. га — не используются в сельском хозяйстве.

Моральный износ экономического плодородия почвы возникает всякий раз, когда цены на сельскохозяйственную продукцию не покрывают издержки земледельцев не только на производство, но и на поддержание экологического равновесия. Под последним следует понимать в первую очередь затраты на восстановление почвенного плодородия. Потери почвенного гумуса — главного показателя продуктивности сельскохозяйственных земель — в настоящее время достигают 1 т/га. Рассчитать стоимостный эквивалент изменения почвенного плодородия (\mathcal{E}_n) можно по формуле

$$\mathcal{E}_n = \frac{\Delta C_r}{K_r} \cdot Z_y,$$

где ΔC_r — изменение содержания почвенного гумуса, т; K_r — коэффициент гумификации навоза; Z_y — затраты на применение 1 т навоза, руб.

При средних потерях почвенного гумуса пашни в Поволжье 0,89 т/га, коэффициенте гумификации навоза 0,125 (иначе говоря, для компенсации потерь тонны почвенного гумуса требуется внести 8 т навоза) и затратах на применение 1 т навоза 190 руб. оказывается, что стоимостный эквивалент изменения (снижения) почвенного плодородия равен

$$\mathcal{E}_n = \frac{0,89}{0,125} \cdot 190 = 1352,8 \text{ руб./га}$$

С учетом того, что средняя урожайность зерна составила 1,7 т/га, затраты на 1 га зерновых — 8600 руб., а цена реализации фуражной пшеницы — 6500 руб./т, можно сказать, что многие используемые в сельскохозяйственном производстве земли находятся в опасной близости к моральному износу экономического плодородия почвы:

$$\frac{8600 \text{ руб./га} + 1352,8 \text{ руб./га}}{1,7 \text{ т/га}} = 5854,6 \text{ руб./т} < 6500 \text{ руб./т}$$

Опустись урожайность зерновых еще немного, наступил бы моральный износ экономического плодородия почвы. Исходя из приведенных соотношений и используемых в расчетах данных, несложно определить границу урожайности зерновых культур, при которой эксплуатировать земли экономически невыгодно:

$$\frac{8600 \text{ руб./га} + 1352,8 \text{ руб./га}}{6500 \text{ руб./т}} = 1,53 \text{ т/га}$$

Отметим, что при определении паритетных отношений сельского хозяйства с другими отраслями нужно обязательно учитывать затраты на восстановление почвенного плодородия. Это необходимо не столько с точки зрения компенсации потребленных экологических ресурсов, сколько с позиций простого воспроизводства. Земля — главное основное средство производства в сельском хозяйстве, без которого немислимо получение продукции. Но в отличие от других основных средств производства она не амортизируется. Если затраты на восстановление трактора или бороны целенаправленно накапливаются с обязательными отчислениями на реновацию, то земля, а точнее ее почвенное плодородие, из года в год утрачивается. Поэтому издержки на поддержание плодородия почвы должны фигурировать в расчетах сельскохозяйственного воспроизводства [5]. Подчеркнем, что моральный износ

почвенного плодородия — явление динамичное и преодолимое при определенных условиях.

Особого разговора заслуживает межотраслевой обмен сельского хозяйства с отраслями промышленности, энергетики и т.п. По этому поводу можно сказать, что для сельского хозяйства не столь важно, сколько стоят трактор или минеральные удобрения. Главное — чтобы у селян была возможность купить их, а произведенная с помощью этих и других средств продукция при реализации покупалась по ценам, покрывающим понесенные издержки. Разумеется, межотраслевой и внутрипродуктовый обмены косвенно взаимосвязаны.

Отметим, что для агроэкономики неважно, из каких каналов в отрасль поступают деньги. Вполне приемлемо, если под влиянием высоких цен на потребляемые ресурсы формируется соответствующая высокая себестоимость сельскохозяйственной продукции — лишь бы она покрывалась соответственно высокой ценой реализации для производителей этой продукции. Но очевидно, что повышать до бесконечности цены на продовольствие нельзя — слишком уж многих людей они затрагивают. Иное дело — цены тракторов, электроэнергии или ГСМ для сельского хозяйства. Сколь ни были бы они высоки, крестьяне будут покупать, пусть в меньшем объеме, и то, и другое, и третье.

На прилавках все время ведется невидимая война, которая вчистую проиграна нашими аграриями торговым монополистам, постоянно повышающим свои посреднические накрутки, и это притом, что цены на продовольствие в значительной мере сдерживаются низким платежеспособным спросом большинства россиян, а во время кризиса низкая покупательная способность является дополнительным вызовом для сельского хозяйства. Следовательно, цены на продукты питания не могут быть беспредельно высокими, как, скажем, в случае с ценами на ГСМ или минеральные удобрения.

В итоге сельское хозяйство оказывается зажатым между поставщиками ему средств производства, диктующими монопольно высокие цены, и посредниками, не допускающими в полном объеме до аграриев финансовые потоки от продажи продуктов питания. Можно сказать, что отрасли, поставляющие сельскому хозяйству промышленные товары и услуги, выполняют роль своеобразного спускового механизма, запускающего «снежный ком» инфляции. Аграрии, вынужденные покупать их продукцию по завышенным ценам, не имеют возможности «катить» этот ком дальше, так как они не допущены до торговых прилавков. В то же время посредники, доводящие созданные в сельском хозяйстве продукты до реализации, имеют высокие по сравнению с крестьянами доходы, а порой — и сверхдоходы. Можно сказать, что в экономических отношениях действует «правило золотого прилавка»: тот, кто оказывается ближе к «живым деньгам», и имеет их больше. По мере отдаления от «прилавка», от продажи конечного продукта, такого, как, скажем, сельское хозяйство, денежный поток заметно иссякает. В итоге аграрии оказываются зажатыми, с одной стороны, монополистами — поставщиками средств производства, а с другой — теми, кто ближе к прилавку продает произведенную крестьянами продукцию. Равноудаленность сельского хозяйства от монопольного положения на рынке и возможности самим реализовать конечный товар можно назвать «эффектом рыночной глубинки».

Есть ли выход из этой губительной для российского сельского хозяйства ситуации? Методически можно наметить следующие направления ликвидации экономических диспропорций.

Нужно либо нормализовать межотраслевые и внутрипродуктовые отношения, сделав их эквивалентными, либо оказывать сельскому хозяйству господдержку в объеме, компенсирующем потери сельхозтоваропроизводителей вследствие указанных диспропорций [7]. Разумеется, можно одновременно использовать оба этих направления. Для первого требуется проведение последовательной антимонопольной политики, умиряющей чрезмерные аппетиты поставщиков сельскому хозяйству горючего, электроэнергии и других ресурсов. Для второго нужно обеспечить масштабы необходимой господдержки, гарантирующей компенсацию аграриям объективно обусловленных потерь. Рассчитать величину среднеотраслевых затрат, которые должны компенсироваться ценой реализации в любой отрасли, можно, используя предложенные автором методы исчисления динамической себестоимости [3]. Это позволит нормализовать товарный обмен между производителями зерна, удобрений, заготовителями, переработчиками и другими участниками экономического процесса и определить размер господдержки. До тех пор будут существовать условия стагнации сельского хозяйства, которые в настоящее время частично компенсируются внутренними резервами отрасли при адаптации аграриев к условиям хозяйствования, но которые в массе своей создают негативный фон для функционирования предприятий агросферы [4].

Компьютеризированные методы определения динамической себестоимости могут быть использованы и при установлении цен на сельскохозяйственную продукцию во время проведения закупок и интервенций зерна, других способов государственного регулирования продовольственного рынка в различных природно-климатических зонах страны на основе незаслуженно забытой дифференциальной ренты.

Кроме этого, существует еще один неэквивалентный обмен нашего сельского хозяйства, но уже на международном уровне. Современная экономика отличается усилением конкурентной борьбы, в которой побеждает тот, кто первым применит инновации. В развитие Марксовой теории можно сказать, что почти каждый новый производственный цикл в современных условиях должен приносить какое-либо новшество.

В современной экономике прибавочный продукт создается, главным образом, не мускульной силой работой, многократно умноженной действием машин, а интеллектом изобретателей и инноваторов. В глобальном экономическом обмене прибыль высасывается из инновационно отсталых государств в пользу небольшого числа стран. Транснациональные компании и развитые государства собирают «дань» за предоставляемые ими невоспроизводимые семена и технологии, которые нельзя самостоятельно улучшить.

Недостаток иметь высокоинтеллектуальных людей, порождающих новые теории и делающих открытия. Требуется иметь отлаженную инфраструктуру, доводящую оригинальные идеи до инноваций. Нужно быть на верхушке пирамиды, где находятся доведенные до технологических решений научные разработки. Мы исторически чаще всего проигрывали эту войну, вовремя не патентуя изобретения и не превращая их в готовые к внедрению инновации. Проигрываем эту войну и сейчас. Конкуренция, оборотной стороной которой является эксплуатация, зачастую завуалирована, внешне не видна, но не менее ожесточенна и изощренна, чем во времена дикого капитализма. Из сферы прямой эксплуатации рабочего класса она во многом переместилась в область межстрановых отношений, в эксплуатацию целых государств.

Ситуация с российскими инновациями вообще, в том числе с агроинновациями, весьма сложная [10]. Например, доля высева на отечественных полях зарубежных сортов сахарной свеклы, пивоваренного ячменя и овощных культур достигает 65%, картофеля — 53%, кукурузы — 34%, причем, как правило, нам поставляют семена гибридов F_1 , не подлежащие воспроизводству. В результате российские аграрии вынуждены из года в год приобретать все новые партии семян, а с ними — и набор приспособленных к ним агрохимикатов, техники и технологий, попадая во все большую зависимость от зарубежных поставщиков [1]. Около половины закупок племенного скота и сельскохозяйственной техники — импортные. Нетрудно представить, что будет в случае приостановки поставки из-за рубежа партий семян, пород и кроссов сельскохозяйственных животных и птицы. И без того невеликие объемы производства отечественного продовольствия рухнут, для восполнения чего потребуются более объемные закупки продуктов питания за рубежом [6].

В экономическом анализе целесообразно разделять, на какой технологической базе — отечественной или импортной — оно ведется. Развитие производства в зависимости от использования своих или заимствованных инноваций принципиально различается по ряду обстоятельств, и прежде всего — по возможности самосовершенствования и длительности цикла инновационного процесса. При построении производства на основе чужих инноваций этот цикл значительно короче, но и получаемый эффект, как правило, не столь полноценен и объемен в силу отсутствия динамизма инновационного процесса из-за застывшего характера используемого новшества. Каждый последующий шаг совершенствования инновационного процесса на базе заимствованных новшеств должен быть особо оговорен и, как правило, отдельно оплачен. Внедрение инноваций зарубежного производства дает регламентированный производственный и экономический эффект только при неукоснительном соблюдении всех параметров, определенных зарубежными фирмами, что далеко не всегда удается усовершенствовать, — степень вмешательства со стороны предприятия крайне ограничена. В какой-то мере это естественно, поскольку ключ от экономического успеха и получения максимальной выгоды всегда будет в кармане тех, кто создал и совершенствует инновацию. В данной связи следует упомянуть тенденцию, заключающуюся в том, что процесс глобализации инноваций развивается односторонне, его плоды присваиваются авангардными странами, интеллектуальные и инновационные ресурсы высасываются из отстающих стран, тормозя процесс их инновационной трансформации [9, с. 349]. Иное дело — организация производства на основе собственных инноваций, которая имеет гораздо больший жизненный цикл, поскольку включает предтечу — зарождение и создание новшеств и доведение их до уровня технологий, а также длительное постпроизводственное продолжение в виде дальнейшего совершенствования инноваций, доведения их до необходимых кондиций, внедрения и коммерциализации, приносящей дополнительный доход.

Можно сказать, что во втором случае происходит постоянный круговорот, который, подобно известной формуле К. Маркса «Товар — деньги — товар», движется по спирали: проведение маркетинговых и научных обоснований — зарождение инноваций — их проектирование — освоение — масштабное внедрение — полученный эффект — совершенствование инноваций на основе собственного опыта, проведенных исследований и обоснований. Проводя терминологическую аналогию с экономикой, можно говорить о постоянном расширенном воспроизводстве на инновационной основе, каждый виток которого приносит свою дельту — дополнительный эффект, материализующийся в добавочной стоимости. В замкнутости цикла при использовании

заимствованных технологий и в спиралеобразном характере динамики при использовании своих разработок кроется еще одно коренное отличие развития на основе собственных инноваций.

При построении технологического процесса на базе импортных инноваций экономический цикл включает в себя собственно инновацию (И), приобретаемую извне; организацию производства на ее основе (П); произведенный товар (Т); денежную выручку (Д). Как правило, этот цикл имеет линейный характер, повторяющийся в прежних масштабах и приносящий каждый раз более менее постоянные доходы. Для того, чтобы усовершенствовать производство, требуются дополнительные затраты на приобретение инновации.

И – П – Т – Д.

В случае организации бизнеса на основе собственных инноваций воспроизводство как бы раскручивается по спирали, добавляя в новый экономический цикл усовершенствованные (или принципиально новые) инновации (ДИ), которые обеспечивают модернизацию производства (ДП) и увеличение на этой базе объема выпуска товаров или улучшение их качества (ДТ), что обуславливает дополнительную денежную выручку (ДД):

И – П – Т – Д – ДИ – ДП – Т – ДТ – Д – ДД.

В результате такого оборота денежные средства призваны покрыть расходы по созданию, внедрению и продаже инноваций, приносить прибыль и выступать источником финансирования по созданию новых инноваций во всех сферах деятельности предприятия.

Иллюстрацией к сказанному может служить пример использования в российском земледелии импортных семян лука, которые в 2015 г. полностью захватили поля посевов этой культуры. В настоящее время иностранные гибриды не спасают лук от ложной мучнистой росы (пероноспороза), предотвращение которой требует до 9 обработок посевов фунгицидами. На их проведение в России в 2015 г. израсходовано около 300 млн руб. В то же время западные селекционеры располагают гибридами, не подверженными этому заболеванию лука. Однако работу ученых контролируют крупные компании по производству средств защиты растений, которым невыгодна продажа в нашу страну устойчивых к пероноспорозу гибридов, т.к. при этом отпадает потребность в покупке фунгицидов. Кстати, устойчивые гибриды лука с успехом высеваются в США и некоторых других развитых странах, но не у нас. В результате от использования на российских полях поставляемых из-за рубежа семян лука мы несем тройной ущерб. Во-первых, цены на зарубежные семена сильно завышены и наши аграрии вынуждены переплачивать при отсутствии отечественных гибридов. Во-вторых, использование импортного семенного материала требует больших затрат на защиту лука от болезни, которых можно было бы избежать в случае наличия устойчивых к ложной мучнистой росе семян. В-третьих, потребление напичканной пестицидами продукции влечет за собой ухудшение здоровья людей, а масштабное применение фунгицидов усложняет и без того непростую экологическую обстановку.

Резюмируя, можно сказать, что сельское хозяйство, вопреки всему демонстрирующее рост, является ущемленным в межотраслевом, внутрипродуктовом и даже в межстрановом обмене. Построение паритетных отношений создаст новые возможности для эффективной работы российского АПК и обеспечения продовольственной безопасности страны.

Библиографический список

1. Баутин В.М. Инновационная экономика: содержание, место и роль инноваций // Известия Тимирязевской сельскохозяйственной академии. 2014. № 2. С. 103–108.
2. Гайсин Р.С. Развитие механизмов поддержки сельского хозяйства в странах ОЭСР и России // Известия Тимирязевской сельскохозяйственной академии. 2014. № 2. С. 97–119.
3. Голубев А.В. Основы адаптивной агроэкономики // Международный сельскохозяйственный журнал. 1994. № 5. С. 24–27.
4. Голубев А.В. К оптимизации деятельности сельскохозяйственных предприятий // Российский экономический журнал. 1996. № 7. С. 57–63.
5. Голубев А.В., Санников А.С. Эколого-экономические последствия сельскохозяйственного производства // Международный сельскохозяйственный журнал. 1999. № 4. С. 30–33.
6. Голубев А.В. Инновации и традиции российского агрокомплекса // Мир России: социология, этнология. 2013. Т. 22. № 1. С. 61–77.
7. Голубев А.В., Мухамеджанов Р.М. Повышение эффективности и изыскание резервов роста ВВП в сельском хозяйстве // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. 2006. № 1. С. 7–10.
8. Зинченко А.П. Формирование добавленной стоимости сельского хозяйства России в системе национального счетоводства // Известия Тимирязевской сельскохозяйственной академии. 2016. № 1. С. 97–107.
9. Кузык Б.Н., Яковец Ю.В. Россия-2050: стратегия инновационного прорыва. 2-е изд. М.: Экономика, 2005. 624 с.
10. Мурашова А.С., Голубева А.А. Агроконсалтинг как эффективное решение проблем инновационного развития // Аграрный научный журнал. 2014. № 5. С. 80–84.
11. Петриков А.В. Многофункциональность сельского хозяйства: теоретические и политические аспекты // В сб. «Роль инноваций в развитии агропромышленного комплекса. М.: ВИАПИ им. А.А. Никонова: «Энциклопедия российских деревень», 2008. С. 584–592.
12. Романенко Г., Завалин А., Лукомец В. и др. Устойчивость земледелия в условиях изменения климата // Резюме коллективной монографии / РАСХН. Санкт-Петербург, 2009.
13. Golubev A.V. The combination of technological structures in agriculture of six countries // Folia pomeranae universitatis technologiae stetinensis, Oeconomica. 2014. № 314. С. 27–34.

ECONOMIC EXCHANGES IN AGRICULTURE

A.V. GOLUBEV

(Russian Timiryazev State Agrarian University)

Some features of agricultural reproduction have been studied, among which one can distinguish damped capital turnover, working under the conditions of perfect competition, implementation of some additional functions of agricultural industry such as recreation, territories preservation and some others. The advantages of intra-product, interindustry and international exchanges in agriculture have been proved. Imbalances rate calculation in the economic exchange has been proposed, as well as determination of objectively reasonable food prices, considering changes in exchange rates and the share of imports in the structure of production costs has been projected. On the basis of the

proposed method the comparative analysis was conducted which considered the growth of prices during the production and realization of the main groups of agricultural goods. The insignificant difference was revealed between the calculated prices and actual cost prices suggested by agricultural producers, besides consumer prices are unreasonably high because of unsubstantiated growth of retail margins of intermediate sellers. The term 'soil fertility obsolescence' has been introduced and the method of soil fertility obsolescence assessment has been suggested. Fundamental differences of development on the basis of domestic and foreign innovations were confirmed. For example, the use of foreign onion seeds in Russian agriculture resulted in economic and ecological damages which are due to the lack of domestic innovations. It has been concluded that agriculture in Russia is adversely affected in terms of all kinds of economic exchange.

Key words: agriculture, reproduction, intra-product, interindustry and international exchange, the rate of economic imbalances, soil fertility obsolescence, innovations.

Голубев Алексей Валерьянович — д. э. н., проф., проректор по научной работе РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева (127550, Москва, ул. Тимирязевская, 49; тел.: (499) 976-28-62; e-mail: agolubev@timacad.ru).

Golubev Aleksey Valerianovich — Doctor of Economics, Professor, Pro-rector for Research, Russian Timiryazev State Agrarian University (127550, Moscow, Timiryazevskaya str., 49; tel.: +7 (499) 976-28-62; e-mail: agolubev@timacad.ru).