

Инновации и традиции российского агрокомплекса

А.В. ГОЛУБЕВ

В представленной статье проанализировано современное состояние агропромышленного комплекса России; представлено распределение сельскохозяйственных товаропроизводителей по технологическим укладам; раскрыт инновационный потенциал отдельных отраслей аграрной экономики и делается вывод о возможностях значительного роста производства сельскохозяйственной продукции и повышения его экономической эффективности. На основе осуществленных опросов сельских жителей проведен социологический анализ оценки сложившейся ситуации в аграрном секторе. Выделены три технологических типа производства в современном сельском хозяйстве России: интенсивно технологический, естественно инновационный и натуральный. К первому из них отнесены передовые аграрные предприятия различных организационно-правовых форм, включая крестьянские (фермерские) хозяйства. Ко второму – коллективные предприятия и фермерские хозяйства различных уровней развития. Третий тип составляют личные подсобные хозяйства и частично крестьянские (фермерские) хозяйства. Каждый из указанных технологических типов производства обладает определенными преимуществами и недостатками, подробно рассмотренными в статье. Они могут дополнять друг друга и усиливать эффект взаимодействия в экономике и в социальной сфере, а также способствовать решению экологических проблем. Показана целесообразность сочетания инновационного пути развития с поддержанием эффективных традиций российского сельского хозяйства.

Ключевые слова: агропромышленный комплекс, инновации, традиции, технологические уклады, эффективность, опросы аграриев

Современный агропромышленный комплекс (АПК) России представляет собой сочетание прогрессивного и патриархального укладов, передовых и отсталых технологий, соседствующих, а порой, и переплетающихся на наших просторах. Картина аграрного сектора экономики страны пестра как лоскутное одеяло, скроенное из множества кусков дерюги, ситца, бархата и шелка. В нем вымирающие деревни и стагнирующее общественное производство, с одной стороны, и высокие технологии – с другой.

В этой ситуации требуется понять, насколько реально эффективное функционирование АПК и каковы перспективы его развития, прежде всего, на инновационной основе, и насколько требуется сохранять, а возможно, и поддерживать сложившиеся традиции. Необходимо определить, существуют ли предпосылки инновационного развития аграрной экономики России [Белюсов 2011].

Анализ потенциала агропромышленного комплекса, проведенный автором совместно с коллегами при подготовке проекта Стратегии инновационного развития АПК Российской Федерации на период до 2020 г.¹, показал следующее.

Технологическая многоукладность агропромышленного производства, преобладание в ряде сфер и отраслей первичных отсталых укладов становятся в настоящее время одним из главных факторов, отрицательно влияющих на развитие АПК, где наряду с новейшими производствами продолжают существовать производства с устаревшими технологическими укладами (*отмеченные строки в таблице 1*).

Таблица 1. Распределение сельхозтоваропроизводителей по технологическим укладам

Технологический уклад	Сельскохозяйственные товаропроизводители
Первый	–
Второй	Личные подсобные хозяйства, мелкие крестьянские (фермерские) хозяйства
Третий, Четвертый	Сельскохозяйственные организации зерново-скотоводческой специализации, крупные крестьянские (фермерские) хозяйства
Пятый	Птицеводство, промышленное свиноводство, овощеводство защищенного грунта
Шестой	–

Среди сельскохозяйственных товаропроизводителей лишь небольшой удельный вес занимают хозяйства, производство которых основано на инновациях и относится к пятому технологическому укладу (всего в экономике принято выделять шесть технологических укладов). В основном это предприятия свиноводческого, птицеводческого направления, овощеводства закрытого грунта. Кроме них, к пятому технологическому укладу можно причислить отдельные предприятия, занимающиеся растениеводством, которые вооружены современной высокопроизводительной и высокоточной, с космической навигацией, техникой и применяют интенсивные технологии. На другом полюсе – личные подсобные хозяйства (ЛПХ) и мелкие крестьянско (фермерские) хозяйства (К(Ф)Х), использующие в основном ручной труд, примитивные отсталые технологии, относящиеся ко второму укладу. Между ними, многочисленные сельскохозяйственные организации и крупные К(Ф)Х, относящиеся в основном к третьим-четвертым технологическим укладам, требующие глубокой модернизации. В первый и шестой технологические уклады, иначе говоря, в самый отсталый (по счастью) и в самый передовой (к сожалению), российские сельхозтоваропроизводители не входят.

В настоящее время передовые техника и технологии имеются примерно в 1,5% крупных аграрных организаций и менее чем в 0,5% крестьянских (фермерских) хозяйств, использующих современную зарубежную технику и технологии, включая посевной материал. Но при этом они эффективно производят более 10% всей сельскохозяйственной продукции в России.

В среднем по стране учитываемая в статистике производительность труда в сельском хозяйстве в 4,1 раза ниже по сравнению с Финляндией и в 5,2 раза по сравнению с Канадой (т.е. в странах с близкими к России агроклиматическими

¹ Стратегия инновационного развития агропромышленного комплекса Российской Федерации на период до 2020 г. принята решением Коллегии Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 27.09.2011, протокол № 10.

условиями ведения аграрного производства). Низок уровень интенсификации отечественного сельского хозяйства. Состояние большей части машинно-тракторного парка является главным сдерживающим фактором технологической модернизации отрасли. Наиболее слабо обеспечено животноводство, где техническая оснащенность не превышает 40% от требуемого уровня.

В целом ситуация с материально-технической базой в сельскохозяйственных организациях ухудшилась даже за короткий период, не говоря о сравнении современного состояния с дореформенным временем [Народное хозяйство РСФСР 1991; Статистические материалы 2012] (таблица 2).

Таблица 2. Обеспеченность сельскохозяйственных организаций Российской Федерации тракторами и комбайнами

	2000 г.	2010 г.
Приходится тракторов на 1000 га пашни, шт.	7	4,6
Приходится комбайнов на 1000 га посевов (посадки), шт.:		
зерноуборочных	5	2,0
кукурузоуборочных	8	1,3
картофелеуборочных	46	12,9
льноуборочных	32	17,7
свеклоуборочных	16	6,3

Разумеется, количество тракторов или комбайнов не всегда объективно свидетельствует о технической вооруженности сельского хозяйства, поскольку на смену старой технике чаще всего приходят более производительные агрегаты. Но, как показывает практика, до настоящего времени не произошло адекватной замены выбывающих мобильных средств производства новой техникой. Российское село испытывает большой дефицит тракторов и комбайнов, свидетельством чему служит недопустимое растягивание сроков проведения полевых работ, отрицательно отражающихся на урожае. Необходимо заменить почти весь парк тракторов и сельхозмашин, так как 80% его находится за пределами срока амортизации. Сельскому хозяйству России ежегодно требуется 40–45 тыс. новых тракторов, в то время как фактически приобретается на порядок меньше – 2,3 тыс. шт. в 2010 г. Кроме того, выпускаемая отечественная техника обеспечивает реализацию в основном экстенсивных и традиционных технологий, поскольку главным образом используются морально устаревшие модели. Российская техника отстает от импортных аналогов по эксплуатационным характеристикам в несколько раз: например, наработка за полевой сезон наших зерноуборочных комбайнов составляет примерно 200 га, а у импортных – в среднем 1200 га.

Энергообеспеченность в сельском хозяйстве России в 2–4 раза ниже аналогичных показателей развитых стран: так, у нас она составляет 134 л.с. на 100 га сельскохозяйственных угодий, в то время как в Германии – 260 л.с. на 100 га. Нагрузка на зерноуборочный комбайн превышает аналогичный показатель развитых стран в 2–5 раза, а по тракторам – в 2–16 раз.

В растениеводстве более 70% сельскохозяйственных товаропроизводителей производят продукцию по экстенсивным и устаревшим технологиям, использу-

ют низкокачественные семена, минеральные удобрения вносят в недостаточных объемах, не проводят в должной мере защитные мероприятия против болезней и вредителей. Величина урожая во многих случаях определяется естественным плодородием почв и складывающимися погодными условиями.

В то же время в каждой из отраслей АПК имеются эффективные и конкурентоспособные предприятия. Примерно 20% хозяйств в полеводстве применяют прогрессивные, отличающиеся элементами ресурсосбережения технологии, а 10–15% – технологии интенсивного ресурсосберегающего типа.

Слабое восприятие инноваций во многом обусловлено низкой доходностью сельскохозяйственных производителей. Но в то же время недостаточная инновационная активность в значительной мере предопределяет слабые финансовые результаты аграриев.

Большая часть земельных ресурсов имеет вполне пригодный для ведения эффективного сельскохозяйственного производства агроклиматический потенциал. На этих землях, как показывают научные исследования и подтверждает опыт передовых хозяйств, при инновационном развитии возможно производство зерновых культур с урожайностью свыше 30 ц/га, подсолнечника – не менее 15 ц/га, картофеля – более 250 ц/га, что гораздо выше фактических результатов. Таким образом, имеется резерв значительного повышения в ближайшие годы объемов производства основных видов растениеводческой продукции.

Еще более низок уровень развития животноводства. Почти 90% молочного скота находится на привязном содержании, многие фермы слабо механизированы. Более 50% молока, говядины и свинины производятся в личных подсобных хозяйствах, использующих в основном ручной труд.

Сложной является проблема инновационного развития мясного скотоводства с использованием мясных пород крупного рогатого скота (КРС). В этой отрасли конкурентные позиции отечественного производства мяса КРС по сравнению с импортом остаются пока низкими. Отсутствует современная первичная переработка такого скота на селе, которая за рубежом, будучи кооперативной, приносит ощутимый доход сельским жителям и обеспечивает поставки в город и на глубокую переработку качественно другого продукта по сравнению с поставками скота на забой.

Существующая в подавляющем большинстве аграрных предприятий организация производства только лишь сельскохозяйственного сырья без какой-либо переработки, помимо лишения крестьян значительной части прибыли, ведет к сокращению числа рабочих мест в сельской местности, обостряя и без того сложную экономическую и социальную ситуацию в российской деревне. Кроме того, в сельском хозяйстве нашей страны имеются конкурентные преимущества, одним из которых служат природно-климатические условия для получения на естественных кормовых угодьях в степной части России высококачественного и дешевого мяса крупного рогатого скота и овец, в том числе и «мраморного мяса». Организация даже первичной переработки такого сырья на селе может принести большие дополнительные доходы его производителям и улучшить социальное положение местных жителей.

Развитие свиноводства с применением инновационных технологий уже реализуется, важно осуществить переход к использованию в основном мясных пород животных, и при определенной целенаправленной комплексной поддержке это позволит обеспечить страну необходимыми объемами производства мяса ранее 2020 г. и даже ориентироваться на экспорт продукции свиноводства. При этом также очень значимо развитие современной первичной переработки свинины в местах ее производства.

Наиболее интенсивно на инновационной основе развивается птицеводство, а также овощеводство защищенного грунта. Среди этих предприятий немало таких, которые работают на мировом уровне (например, ЗАО «Кормозаготовка»). Сохранение существующих темпов их развития в течение нескольких лет позволит повысить конкурентоспособность производств данных подотраслей сельского хозяйства до мирового уровня.

Сфера хранения и переработки сельскохозяйственной продукции является наиболее развитой из всего АПК: здесь более интенсивно идет процесс инновационного развития. Однако удельный вес организаций, осуществляющих технологические инновации в пищевой промышленности, составляет всего лишь 9,5%. Слабая материально-техническая база предприятий и неразвитая инфраструктура не позволяют комплексно перерабатывать исходное сырье, а удаленность многих из них от сырьевых зон ведет к дополнительным потерям при транспортировке, хранении и переработке сырья, увеличивает издержки производства, что в итоге отражается на конечной продукции.

Низкий технологический уровень и недостаточное внедрение в производство новых видов упаковки не позволяют достигать необходимой глубины переработки сельскохозяйственного сырья. При этом нарушается нормальный процесс товародвижения готовой продукции, снижается доходность предприятий и конкурентоспособность вырабатываемой продукции во всех звеньях агропромышленного комплекса.

Физический износ и морально устаревшие производственные фонды являются главными причинами недопустимо высокого уровня образования отходов производства, сброса неочищенных производственных стоков в открытые водоемы и выбросов промышленных загрязнений в атмосферу. Недостаточные темпы технико-технологической модернизации предприятий не обеспечивают требуемого уровня конкурентоспособности производств и, соответственно, решения задач импортозамещения.

В целом имеет место значительное недоиспользование агроресурсного потенциала страны. Опыт передовых хозяйств подтверждает возможности повышения минимум на 1/3 объемов производства основных видов сельскохозяйственной продукции на основе реализации современных инновационных технологий. Не обеспечивается преемственность многих научных школ в области сельскохозяйственных знаний, а низкий уровень материальной обеспеченности аграрной науки и заработной платы ученых существенно сдерживает приток в науку способных молодых кадров. Растет зависимость нашего сельского хозяйства от зарубежных стран в научно-технологическом отношении: например, доля зарубежных сортов в общем посеве овощных культур, сахарной свеклы и пивоваренного ячменя составляет 65%, картофеля – 53%, кукурузы – 34% (рисунок 1).

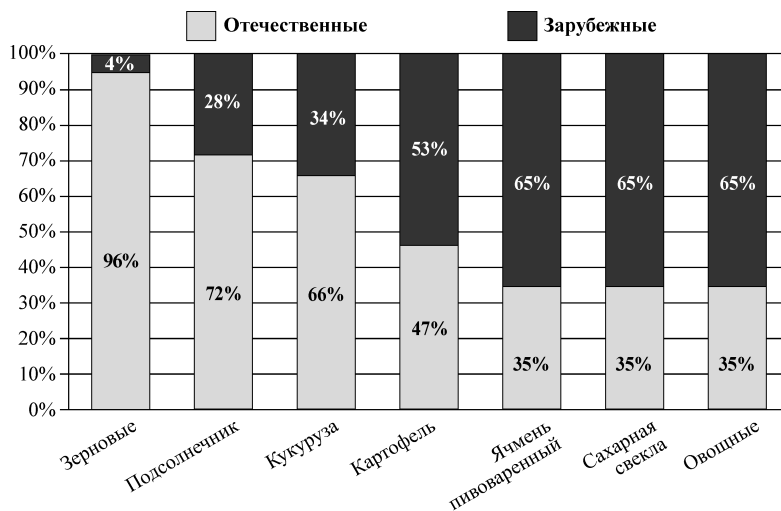


Рисунок 1. Доля высева отечественных и зарубежных сортов по основным сельскохозяйственным культурам, %

Около половины закупок племенного скота и сельскохозяйственной техники – зарубежные. Отсутствует специфическое для сельского хозяйства звено трансфера инноваций, способное распространять инновации среди тысяч сельхозтоваропроизводителей, вести мониторинг их эффективности и реализовывать обратную связь практики с наукой.

В аграрной экономике слабо реализуются механизмы государственно-частного партнерства, возможности различных государственных фондов, ориентированных на поддержку бизнеса. Так, весьма незначительно взаимодействие агробизнеса с Фондом содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере, Российским фондом технологического развития, ОАО «Российская венчурная компания» и рядом других.

Товаропроизводители в АПК, их профессиональные объединения практически не влияют на развитие науки и систем трансфера инноваций. Острой проблемой АПК является отсутствие требуемого кадрового потенциала; несовершенна система подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров. Низок уровень жизни сельских жителей, сельские кадры стареют, усиливается дефицит специалистов (примерно только 40% хозяйств обеспечены квалифицированными агрономами, зооинженерами, механиками и экономистами), в следствие этого наблюдается несоответствие темпов насыщения отрасли квалифицированными специалистами потребностям инновационного развития АПК.

Ключевой проблемой остается в целом низкий спрос на инновации в аграрной экономике, а также его неэффективная структура – избыточный перекося в сторону закупки готового оборудования и технологий за рубежом в ущерб внедрению собственных новых разработок. Для успешного инновационного развития необходимо сочетать меры, направленные на стимулирование предложения инноваций, с мерами, содействующими повышению спроса на инновационные продукты, услуги и технологии.

Таким образом, анализ состояния АПК свидетельствуют об острой необходимости перехода на инновационный путь развития, предусматривающий техническую и технологическую модернизацию на базе развития науки и распространения передовой практики, создание благоприятной среды и обеспечение масштабного использования различных новаций.

Возникает неизбежный вопрос о возможности и реальности перехода аграрной экономики на инновационные рельсы, учитывая состояние материально-технической базы российского АПК, низкую доходность большинства сельскохозяйственных предприятий и слабую восприимчивость многих аграриев к новому и передовому. Следует подчеркнуть, что, несмотря на наличие этих и ряда других факторов, затрудняющих эффективное ведение производства, инновационное развитие не только возможно, но и жизненно необходимо для существования отечественного агропромышленного комплекса, ибо в противном случае его ждет крах. На наши земли найдется масса желающих их обрабатывать из-за рубежа, которые уже теперь всеми правдами и неправдами проникли на часть российских территорий, организуя на них аграрное производство. Нужно отметить еще одно важное обстоятельство – инновационное развитие далеко не всегда предполагает высокие затраты на привнесение передовых технологий. Напротив, в ряде случаев не требуются расходы на реализацию новаций, например, в сфере организации производства и труда, управления предприятием, маркетинга, но при этом внедрение передовых методов хозяйствования способно принести значительный эффект: так, практическое освоение незаслуженно забытого внутрихозяйственного расчета с чековой системой взаиморасчетов реально обеспечивает экономии средств при прочих равных условиях.

Нужно использовать не только горький опыт потерь в период кризиса, но и те возможности, которые он предоставил отечественным товаропроизводителям [Мау 2012; Голубев 2009]. Следует помнить, что кризисные явления подобно массовой эпидемии, выкашивая слабых, открывают простор для сильных и пред-

приемчивых. При соответствующей господдержке инновационное развитие происходит интенсивнее после экономических катаклизмов и тем самым создаются институциональные условия для эффективной экономики [Coase 1998]. К тому же необходимо принимать в расчет ту стадию развития агропродовольственного рынка, на которой находится Россия [Гайсин 2010].

Но в то же время можно утверждать, что результаты работы аграриев в какой-то степени запрограммированы сложившейся архитектурой сельского хозяйства и деревенских устоев [Golubev 2010]. Они образуют формальные и неформальные институты, составляющие каркас аграрной динамики. На их большое значение в выборе пути развития сельского хозяйства и его эффективности указывали ученые еще в начале прошлого века [Ленин 1948]. Поэтому крайне важно учитывать восприимчивость и готовность селян к различного рода новациям и их приверженность сложившимся традициям. При этом нужно принимать во внимание особенности менталитета наших соотечественников, в совокупности составляющих особый тип российского работника [Голубев 2007].

Аграрии по-разному оценивают современное состояние и перспективы развития АПК. Анкетный опрос, осуществленный в Саратовской области (выборку составило 705 жителей села), позволил выявить систему оценок респондентами положения дел в аграрном секторе (рисунок 2)². Общая интегральная оценка лежит в отрицательной области шкалы: -1.154 балла (по пятибалльной шкале).

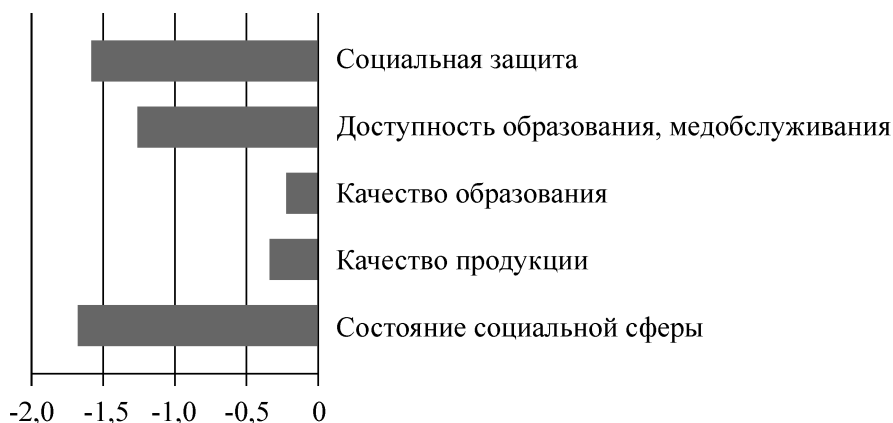


Рисунок 2. Оценка респондентами положения дел на селе

Состояние производственной сферы оценивается относительно неплохо, показатель для качества продукции всего -0,331. Разумеется, и это – отрицательная величина, свидетельствующая о падении качества в представлениях самих селян по сравнению с уровнем конца 1980-х гг. Но падение уровня руководства расценивается в 3,5 раза более интенсивным, а максимальный отрицательный показатель характеризует тенденцию изменения объемов производства.

Общее состояние социальной сферы оценивается еще хуже в общем рейтинге по всем снятым показателям, занимая первое место; близким к нему оказывается статус системы социальной защиты; и чуть лучше оценивается доступность образования,

² См.: [Лукьянова 2004].

медицинского обслуживания. По данным интервью можно судить, что именно в этих сферах максимально развиты неформальные отношения, что позволяет в какой-то мере сглаживать трудности, определяемые крайней ограниченностью финансирования. Школы, медицинские, детские учреждения поддерживают «всем миром», осуществляя бесплатно ремонт помещений, предоставляя продукты. Сотрудники этих учреждений получают явно недостаточную для выживания заработную плату, обеспечивая себя средствами к существованию за счет ЛПХ, но не отказываются от работы в силу ряда причин. Во-первых, она дает пусть недостаточные на жизнь, но наличные деньги, зачастую необходимые для коммунальных, налоговых платежей. Во-вторых, как можно судить по данным интервью, многие женщины (а профессии медработника, учителя, не говоря уже о сотрудниках детских дошкольных учреждений, на селе максимально феминизированы) работают в детских садах, школах, потому что таким образом для них проще осуществлять присмотр за собственными детьми. Когда дети подрастают, находятся новые молодые мамы, готовые работать за мизерную оплату.

Относительно приемлемым село полагает качество образования. В этом отношении за 1990-е гг. действительно произошли, скорее, позитивные сдвиги, обусловленные обновлением программ, учебников, раскрепощением учителей. То, что оценка хоть и минимально, но отрицательная, объясняется тем, что на качество обучения, несомненно, негативно влияют низкая оплата труда педагогов, трудности с материальной базой сельских школ, и в определенной степени восприятие школьниками своих перспектив сомнительными: востребованность образования на селе отнюдь не безусловна.

Характер оценки ситуации зависит в определенной степени от социального статуса респондентов (рисунок 3). Сопоставление двух групп, наиболее зажиточной части выборки и наименее зажиточной, представлено на полигонах. Первый полигон отражает оценки, касающиеся объективных показателей экономики и социальной сферы. Любопытно, что «богатые» в меньшей степени, чем «бедные», удовлетворены состоянием социальной сферы. Связано это с тем, что ввиду крайней ограниченности ресурсов социальная поддержка на селе приобрела выражено адресный характер, наиболее неимущая часть населения, конечно, размерами этой помощи не удовлетворена, но осознает, что получает по максимуму из возможного. Что касается зажиточных, они, вообще говоря, могли бы претендовать на некоторые виды социальной защиты.

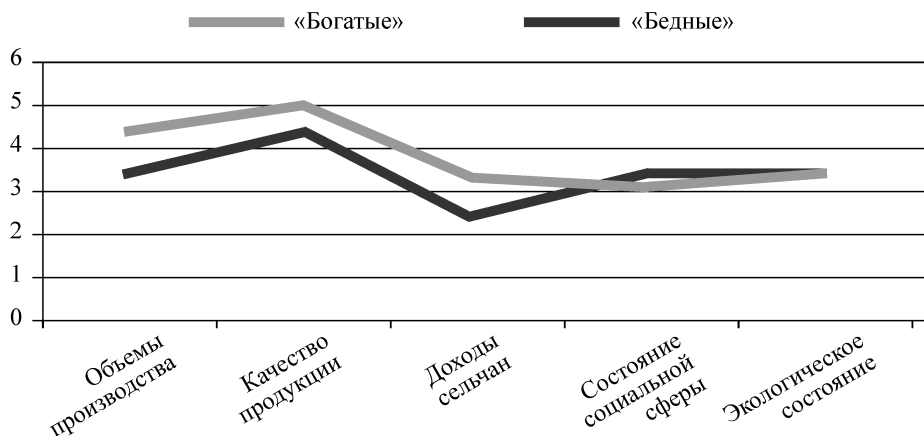


Рисунок 3. Оценка «богатыми» и «бедными» респондентами ситуации в АПК

Практически одинаковой оказывается оценка экологического состояния, что говорит о высокой трезвости оценок на сей счет. Вопреки прокламируемому рядом исследовательских коллективов мнению, можно предположить, что жителям села в их оценках экологического состояния регионов можно доверять. Наибольшее недовольство «бедные» выражают, разумеется, по поводу уровня доходов; ниже, чем «богатые», оценивают они также объемы и качество производства. Здесь уже идет речь, конечно, о субъективных оценках: те, кому достается «меньшая доля пирога», склонны представлять заниженными и сами размеры этого пирога. Всегда и в любом обществе преуспевающие слои населения оценивают состояние дел выше.

На следующей гистограмме (рисунк 4) представлены суждения касательно факторов, от которых зависит положение дел в сельском хозяйстве России, по мнению предпринимателей, вошедших в нашу выборку.

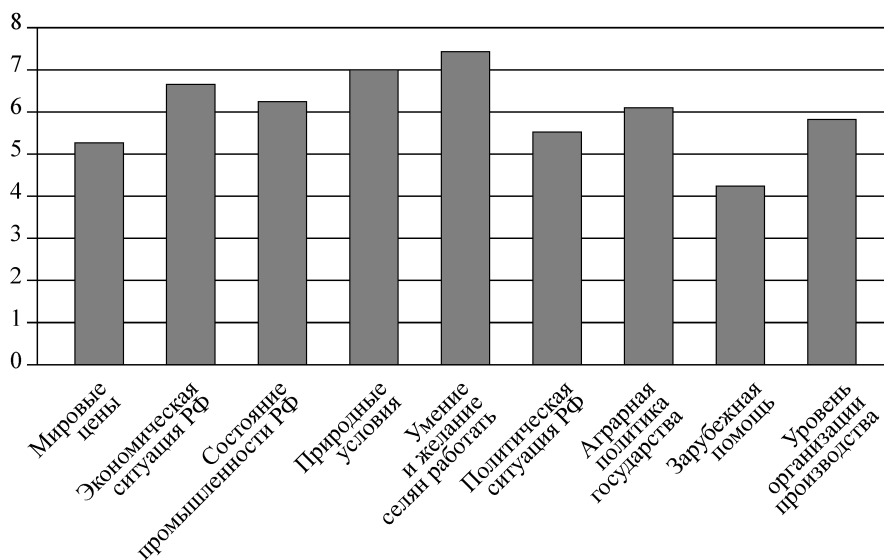


Рисунок 4. Оценка аграриями факторов, определяющих положение дел в сельском хозяйстве России

Признавая значимость таких факторов как аграрная политика государства, общая экономическая ситуация, решающее значение они все же придают умению и желанию селян работать. В этом видится одна из предпосылок к возрождению России, зависящему, в конечном счете, от преобразующей активности людей, работающих в самых различных областях.

Это вселяет уверенность в правильном восприятии аграриями современного состояния, в возможностях внедрения передовых методов хозяйствования и в перспективах развития отечественного АПК, прежде всего, на инновационной основе. Вместе с тем инновации не должны отбрасывать традиционные и эффективные технологии, кажущиеся на первый взгляд патриархальными.

В современном представлении об эффективном сельском хозяйстве превалирует мнение о том, что единственным путем достижения желаемых результатов является привнесение в российское аграрное производство высоких технологий. Можно сказать, что у ряда руководителей и специалистов отечественного АПК

сложился стандарт (едва ли не идеал) дальнейшего развития сельского хозяйства, в основе которого лежит западный тип ведения производства, заключающийся в массовом использовании агрохимикатов, высокопроизводительной техники с точной навигацией, программировании ожидаемого эффекта. Безусловно, данный способ позволяет добиваться высоких результатов и способствует повышению окупаемости затрат. Более того, без подобных технологий, скорее всего, не удалось бы решить проблему получения продовольствия в больших объемах, сняв напряженность в продуктовом обеспечении растущего населения развитых стран. Но тем не менее этот технологический тип сельскохозяйственного производства не может служить единственным направлением развития для российских условий в силу ряда обстоятельств. Подчеркну, что он обязательно должен присутствовать в отечественном сельском хозяйстве, выполняя в известной мере роль двигателя прогресса. Кстати сказать, данный технологический тип производства, который назовем «интенсивно технократическим», уже широко представлен в сельскохозяйственном производстве многих передовых предприятий агрокомплекса России, где используется зарубежная техника с ГЛОНАСС- и GPS-навигацией и всем присущим ей набором средств защиты растений, удобрений, десикантов и дефолиантов. Скажу больше, на интенсивно технократический тип в основном перешли целые отрасли сельского хозяйства: достаточно назвать птицеводство, цветоводство и овощеводство закрытого грунта. Наверное, для этих и, возможно, некоторых других отраслей этот тип является наиболее приемлемым способом выживания в конкурентной борьбе с экспансией аналогичных импортных товаров: не используя последние достижения научно-технического прогресса и передовые технологии, российские производители яиц, мяса птицы и овощей наверняка были бы раздавлены под напором относительно дешевого импорта.

Вместе с тем повсеместный переход отечественного сельского хозяйства на интенсивно технократический тип производства вряд ли оправдан, и тому есть несколько чрезвычайно важных обстоятельств. **Первое** – безусловное развитие аграрного производства в данном направлении чревато тяжкими последствиями как для потребителей произведенной таким образом продукции, так и для самого сельского хозяйства. Дело в том, что полученная при помощи многих передовых технологий продукция содержит в себе большое количество химикатов, без которых ее производство просто немыслимо. Несмотря на ряд строгих регламентов и ограничений в виде предельно допустимых концентраций (ПДК) и максимально допустимых уровней (МДУ) содержания токсикантов, эта продукция по определению будет нести в себе ряд чуждых человеческому организму элементов. Периодически появляющиеся запреты на использование в процессе производства искусственных средств, в принципе, не могут остановить череду применяемых в растениеводстве и животноводстве химикатов. Как только в массовом создании укореняется протест против использования при откорме скота или птицы анаболических препаратов, стимулирующих рост мышечной массы животных и анаболики попадают под запрет, им сразу же находится адекватная замена в виде других искусственных веществ. И до тех пор пока не образуется новая волна общественного протеста, эти вещества продолжают масштабно использоваться в животноводстве, будучи со временем замененными на другие, не сразу «распознанные» потребителями препараты. Иначе и быть не может, поскольку костяк интенсивно технократического технологического типа производства как раз и составляет широкомасштабное применение минеральных удобрений, пестицидов, антибиотиков, регуляторов роста и ряда других химических соединений. Вместе они образуют конструкцию, позволяющую получать высокие урожаи сельскохозяйственных культур, привесы и надой животных. Если убрать хотя бы одно звено из этой технологической цепи, вся конструкция рассыплется, что сделает достижения высоких результатов не возможным, как впрочем, и окупаемость затраченных средств.

Можно сказать, что производство продовольствия по данному типу заходит в технологический тупик, когда глобальное использование химикатов делает заложниками и потребителей, и производителей такой продукции. Отказ от него чреват не только разорением агробизнесменов, но и резким падением объемов сельскохозяйственной продукции. Систематическая замена одних искусственных препаратов другими, хотя и более прогрессивными, а порой и менее вредными, напоминает постоянную борьбу создателей средств защиты растений с неизменно приспособившимися к ним вредными организмами. Как только находится новый способ подавления вредителей и болезней, который, казалось бы, способен раз и навсегда их истребить, так всякий раз вредные организмы через некоторое время адаптируются к средствам своего поражения, раскручивая спираль глобальной химизации сельского хозяйства.

Вторым важным обстоятельством является то, что высокоинтенсивные способы производства чаще всего решают только одну, хотя и очень значимую задачу – увеличение объемов получаемой продукции при одновременном уменьшении удельных затрат. Но, как известно, сельское хозяйство в отличие от других отраслей экономики обладает колоссальной спецификой, одной из сторон которой является то, что это не только сфера производства, но и зона проживания миллионов людей, традиционно приспособленных к аграрному труду. Как правило, высокие технологии в растениеводстве и животноводстве несут резкое повышение производительности труда, сопровождаемое обратным пропорциональным ростом высвобождаемых работников, которых не так-то просто занять общественно полезным делом в сельской местности. Эта оборотная сторона научно-технического прогресса в современной России никак не амортизирована адекватными мерами по созданию новых рабочих мест на предприятиях или по развитию подсобных производств и промыслов. Единственной пока нишей для поглощения высвобождающихся рабочих рук на селе остается ведение личного подсобного хозяйства полукустарными методами. Рассчитывать на то, что личные подсобные хозяйства (ЛПХ) и впредь будут выполнять функцию поглотителя трудовых ресурсов в сельской местности – опасное заблуждение, поскольку, как показывают социологические исследования, на личном подворье работают преимущественно люди среднего и пожилого возраста³. Молодежи среди членов личных подсобных хозяйств крайне мало; зачастую родители, откармливая на своем крестьянском дворе скот, стараются всеми силами отправить детей из села в город, принося себя в жертву тяжкому деревенскому труду. И преемственности как тенденции передачи ЛПХ отцов их детям не наблюдается.

Сказанное отнюдь не означает, что нужно отказываться от достижений науки и передовой практики, держась за вековые традиции и привычные для нашей страны технологии. Однако нельзя не признать, что внедрение высокотехнологичных комплексов в сельское хозяйство современной России порой обостряет и без того набухший клубок назревших и перезревших проблем отечественного АПК. Многие из людей трудоспособного возраста, желающие работать в общественном производстве, остаются не у дел, так как для обслуживания высокопроизводительных машин и оборудования, образно говоря, из десяти работников требуется лишь два или три. Остальные, чувствуя свою невостребованность, часто не выдерживают подобного психологического испытания, не находят себе места в жизни. На их социальную адаптацию требуются немалые бюджетные средства, будь то пособия по безработице, лечение от алкоголизма или нечто иное. Кроме того, исчезая из легального экономического пространства, эти люди чаще всего не платят налоги, не производят общественнополезную продукцию и не выполняют

³ См. статью Мухановой М.Н. «Производственная деятельность и типы сельских домохозяйств (на примере личных подсобных хозяйств)» // Мир России. 2013. № 1, стр.78

другие социальные функции. Иногда они становятся обузой и для общества, и для семьи, и для самих себя. Поэтому при повсеместном внедрении новых технологий следует учитывать не только экономические и производственные результаты, но и социальные последствия, которые, кстати, имеют и экономическую сторону, требуя больших затрат на разрешение возникающих проблем. К тому же нельзя забывать о необходимости сохранения сложившегося многими десятилетиями сельского социума, который может быть нарушен вследствие резкого расслоения населения.

Данный постулат обуславливает **третье обстоятельство** – интенсивно технократический тип производства не должен разрушить привычный для сельской России социальный уклад, иначе локальные выигрыши в объемах производства и в получении доходов не смогут компенсировать огромные потери в социальной сфере. На поддержание веками сложившихся деревенских укладов направлены усилия многих правительств во всем мире. Достаточно вспомнить заботу западноевропейских политиков, буквально лелеющих альпийских крестьян, производящих по старинным технологиям знаменитые сыры и масло и сохраняющих вековые уклады сельской жизни.

Разумеется, приход в сельское хозяйство прогрессивных технологий нельзя тормозить, ибо это чревато отставанием в конкурентной борьбе на все более глобализирующемся продовольственном рынке, особенно со вступлением России в ВТО. Но нельзя и искусственно повсеместно насаждать технократические способы производства в сельском хозяйстве, сколь внешне привлекательными они не были бы. Очевидно, что между различными технологическими типами производства в АПК должен соблюдаться баланс, и все они должны иметь право на существование и мирное соседство, подобно разнообразию предприятий различных организационно-правовых форм. Последние представлены различными производственными кооперативами, К(Ф)Х и ЛПХ, агрофирмами, государственными предприятиями и многими другими, сосуществующими друг с другом. Каждая из этих форм несет в себе определенные преимущества и недостатки, и каждый учредитель предприятия вправе выбирать наиболее подходящее для себя. Подчеркну, что любая организационно-правовая форма обладает определенными конкурентными активами, также как и всякий технологический тип производства в сельском хозяйстве имеет не только изъяны, но и преимущества.

Попробуем сгруппировать существующие в современной аграрной экономике России основные способы производства, классифицируя их в технологические типы. Помимо выше упомянутого интенсивно технократического, можно еще выделить «естественно инновационный» и «натуральный». Ко второму технологическому типу производства – естественно инновационному – относятся многие типичные сельскохозяйственные предприятия страны, ведущие свой бизнес по традиционному для нас технологиям. Причем речь идет не о консервации способов производства, поскольку многие из этих предприятий систематически внедряют различные новации, а об использовании конкурентных преимуществ российского сельского хозяйства, одним из которых является, в известной степени, реликтовость нашего земледелия. Отечественные сельскохозяйственные угодья и раньше, и особенно в настоящее время мало получали агрохимикатов по сравнению с землями развитых стран. В настоящее время дозы применяемых минеральных удобрений, пестицидов и других искусственных средств примерно на порядок ниже, чем в государствах ЕС или Северной Америки. Это позволяет организовать на российских землях производство экологически чистой продукции. Подобные потенциальные возможности в мире очень ограничены; наиболее продвинутые в аграрном отношении страны уже почти исчерпали их, пойдя по интенсивно технократическому пути развития, сопровождаемому массовым использованием агрохимикатов. Даже при строгом соблюдении технологических регламентов их применения, неукос-

нительном следовании требованиям многочисленных максимально допустимых уровней (МДУ) и предельно допустимых концентраций (ПДК), эти препараты не могли быть полностью утилизированы, неизбежно концентрируясь в почве, подземных водах и прочих объектах окружающей среды.

В России, по счастью, этого не произошло. В целом низкоинтенсивные способы ведения производства и раньше, и теперь во многом предохранили наши земли от нашествия химикатов. Наряду с обширными просторами это обстоятельство порождает мощное конкурентное преимущество, которое может быть лучше всего использовано при естественно инновационном технологическом укладе. Можно предположить, что интенсивно технократический путь развития сельского хозяйства быстро сведет на нет данное преимущество за счет глобальной химизации. Аналогичная картина наблюдается и в ряде стран СНГ [Голубев (2) 2011].

Спрашивается, а как быть с конкурентной борьбой на рынке продовольствия, где массового потребителя, прежде всего, интересует обилие продуктов и цена? Безусловно, производимая по высокоинтенсивным технологиям продукция может быть получена в больших объемах по относительно низкой себестоимости, что, казалось бы, делает ее неуязвимой на конкурентном поле по сравнению с товарами, произведенными другими способами. Однако выращенная на основе естественных методов продукция может иметь важное экономическое преимущество – экологическую чистоту или, по меньшей мере, большую покупательную привлекательность вследствие своего приближенного к природе происхождения. Осознание необходимости потреблять, а следовательно, и покупать естественные продукты все более укореняется в сознании массового потребителя. Поэтому наряду с ценой на продовольствие покупателя не в меньшей мере интересует и качество продуктов. Высокое, определяемое в первую очередь экологической чистотой, качество продовольствия, как правило, отражается в уровне потребительских цен. Неслучайно, на экологически чистую продукцию цена гораздо выше. Следовательно, проигрывая в количестве полученных товаров и размере удельных издержек, естественно инновационный технологический тип производства сельского хозяйства может иметь преимущество в качестве продукции, продаваемой по высоким ценам. Можно утверждать, что этот технологический тип производства имеет явное конкурентное преимущество, которое можно характеризовать экологической рентой. Подобно дифференциальной ренте по естественному плодородию, приносящей владельцу плодородной земли заведомый доход, экологическая рента обуславливает дополнительную выручку тем, кто ведет производство в естественных условиях. Следует признать, что до настоящего времени это важное конкурентное преимущество, по большому счету, не реализовано: несмотря на хорошее качество многих продуктов, обусловленное производством в естественных условиях, это не сказывается на их цене.

Основные качественные характеристики сельскохозяйственной продукции отражают, с одной стороны, некоторые ее органолептические и потребительские свойства, а с другой – отдельные экологические параметры, главным образом отсекающие биологически опасные продукты от потребителя. Причем в современной России эти характеристики в большей степени касаются растениеводческой продукции, когда определяется наличие клейковины, белка, натура зерна и некоторые другие. Но и в растениеводстве, и в животноводстве качество производимой в нашей стране продукции остается недооцененным.

Интуитивно покупатель стремится приобрести продовольствие, произведенное не посредством использования агрохимикатов, а естественным способом. И если во многих развитых странах налажен процесс производства и реализации экологически чистой продукции, стоящей большие деньги, то у нас он находится в зачаточном состоянии. До сих пор, обладая необходимыми природными условиями для получения высококачественной и экологически чистой продукции

в огромных количествах, мы не сумели этим воспользоваться. Откормленное на естественных сенокосах степной России мясо баранины и КРС, обладающее отменными вкусовыми свойствами и несомненной экологической чистотой, реализуется по ценам, не отражающим их истинного качества. А продающееся в супермаркетах мясо, произведенное с помощью промышленных технологий со всем набором сопутствующих им химикатов, стоит гораздо дороже.

Казалось бы, при столь высоком качестве продуктов и их низкой себестоимости продавцы продовольствия должны были бы буквально гоняться за российским сырьем. К сожалению, на практике этого не происходит, прежде всего, из-за того, что сетевые магазины, определяющие «погоду» на продуктовом рынке, ориентированы на поставку им хорошо расфасованного и брикетированного мяса, главным образом, из-за рубежа. В нашей стране процесс не только массового производства, но и заготовки, хранения и предпродажной подготовки качественной отечественной продукции остается в большинстве случаев не налаженным. Это в значительной степени препятствует распространению и объективной оценке естественно инновационного технологического типа производства в сельском хозяйстве России, вследствие чего происходит ориентация на интенсивно технократический путь развития как оптимальную модель аграрного производства.

И, наконец, третий технологический тип производства сельского хозяйства нашей страны можно характеризовать как натуральный, ибо он базируется в основном на личных подсобных и, частично, крестьянских (фермерских) хозяйствах. Как ни странно, несмотря на свою примитивность, этот тип доминирует в современном АПК России как по объемам производимой в нем продукции сельского хозяйства (более половины), так и по числу занятых рабочих рук. Очевидно, что на ведение натурального хозяйства людей во многих случаях толкает необходимость выживания: значительная часть сельских жителей вынуждена заводить скот и вести хозяйство на своих подворьях для того, чтобы прокормить себя и своих близких. Наверное, многие из них с удовольствием променяли бы этот тяжелый, монотонный и низкоквалифицированный труд, требующий постоянной (без выходных) ежедневной отдачи, на работу в общественном производстве, будь она хорошо оплачена.

Как отмечалось, перспективы долговременного сохранения натурального технологического типа производства весьма призрачны, по крайней мере, в современных масштабах. Скорее всего, он будет постепенно угасать, прежде всего, из-за отхода от активной трудовой деятельности людей нынешнего среднего и старшего поколений. Но в настоящее время данный технологический тип производства, играющий исключительно важную роль в продовольственном обеспечении страны и занятости сельского населения, необходимо эффективно встраивать в общую конструкцию современного сельского хозяйства. Сделать это можно путем массового развития кооперации и аутсорсинга, т.е. передачи непрофильных работ и услуг от основного производителя к обслуживающим структурам. В данном отношении натуральный технологический тип производства может взаимодействовать со вторым (естественно инновационным), и отчасти с первым типом технологического производства (интенсивно технократическим).

Обоюдный аутсорсинг следует применять, прежде всего, при производстве животноводческой продукции, когда коллективные хозяйства передают на договорных основах ЛПХ молодняк животных для откорма. Располагая надворными животноводческими постройками и рабочей силой, члены личных подсобных хозяйств откармливают переданный им скот до определенных кондиций, после чего возвращают его по заранее оговоренной цене коллективным предприятиям. Последние, в свою очередь, опять же на договорных условиях снабжают ЛПХ кормами, ветеринарными препаратами, проводят зоотехническое обслуживание.

Подобное взаимодействие позволяет весьма различным по своей сути технологическим типам производства не только мирно сосуществовать, но и эффектив-

но взаимодействовать, используя свои сильные стороны и имеющиеся ресурсы. Так, большой проблемой для многих ЛПХ является реализация своей продукции по приемлемым ценам. Беря на себя функции заготовителя, коллективные предприятия, выступающие в роли аутсорсера, во многом облегчают участь членам ЛПХ, продающим откормленную скотину по устраивающей обе стороны цене. Не остается в проигрыше и коллективное хозяйство, поскольку ему не приходится тратиться на строительство и содержание животноводческих помещений, имеющих в избытке на личных подворьях. Опыт эффективного взаимодействия на основе аутсорсинга между ЛПХ и крупными предприятиями имеется в Саратовской области, что на практике свидетельствует о реальной возможности сотрудничества между субъектами разных типов технологического производства.

Несмотря на большие отличия в уровне технической оснащенности, технологичности, финансовом, информационном и кадровом обеспечении, каждый из них имеет свои явные преимущества и существенные изъяны. Интенсивно-технократический технологический тип производства несет в себе возможности не только резкого увеличения объемов получения относительно недорогой продукции, но и отбора лучших работников за счет обеспечения высоких заработков. Для него характерна большая восприимчивость к достижениям научно-технического прогресса. В то же время, как подчеркивалось выше, производство на его основе ориентировано на глобальную химизацию и использование высокоинтенсивных средств, что крайне затрудняет получение экологически чистой продукции. Кроме этого, привлечение лишь небольшой части трудоспособного населения к работе на предприятиях влечет за собой рост безработицы и обострение социальной напряженности в местности, где доминируют высокопроизводительные способы производства.

Естественно инновационный технологический тип производства преобладает во многих коллективных сельхозпредприятиях различных организационно-правовых форм и различных уровней развития. Он применим как в передовых, так и в средних и даже слаборазвитых предприятиях. Ему присуща потенциальная возможность получения экологически чистой продукции на базе естественных способов сельскохозяйственного производства. Вместе с тем, этот технологический тип производства восприимчив к различным инновациям, которые, впрочем, не должны менять его направленности на первоочередное использование природных методов хозяйствования. Данное обстоятельство имеет исключительно важное значение, т.к. утрата способности производить продукцию в естественных условиях в результате, например, привнесения высокоинтенсивных технологий, лишает российское сельское хозяйство возможности извлекать экологическую ренту. Важным социальным преимуществом естественно инновационного технологического типа производства служит способность поглощения большого количества рабочих рук в сельской местности, обеспечение занятости ограниченного производства растениеводческой и животноводческой продукции, которая к тому же может иметь высокую себестоимость. Но данные экономические потери вполне могут быть компенсированы возрастанием цены на экологически чистые продукты. Пока, к сожалению, об этом приходится говорить в будущем времени, поскольку соответствующая система, по большому счету, в нашей стране еще не налажена. Но уже теперь у россиян растет и ширится спрос на отечественное продовольствие не столько в силу патриотизма, сколько в осознании высокого качества нашей сельскохозяйственной продукции. Очевидно, со временем аналогичный спрос на экспортируемые Россией продукты появится и за рубежом.

Однако этот тип таит в себе опасность ограниченного производства растениеводческой и животноводческой продукции, которая к тому же может иметь высокую себестоимость. Но данные экономические потери вполне могут быть компенсированы возрастанием цены на экологически чистые продукты. Пока, к сожалению, об этом приходится говорить в будущем времени, поскольку соответствующая система, по большому счету, в нашей стране еще не налажена. Но уже теперь у россиян растет и ширится спрос на отечественное продовольствие не столько в силу патриотизма, сколько в осознании высокого качества нашей сельскохозяйственной продукции. Очевидно, со временем аналогичный спрос на экспортируемые Россией продукты появится и за рубежом.

Натуральный технологический тип производства современного сельского хозяйства охватывает ЛПХ и, частично, К(Ф)Х. Он несет в себе свободу выбора для людей видов производства и интенсивности трудовой деятельности, которая

может быть ограничена только Законом и собственными фантазиями и возможностями. В этих условиях можно наладить производство эксклюзивной, а также экологически чистой продукции. Натуральный тип хозяйствования способен поглотить сколь угодно рабочей силы в свои недра, противостоя безработице, что особенно важно в условиях экономических кризисов.

Но в то же время его характерными чертами служат такие негативы как в массе своей примитивные условия производства, основанные на тяжелом, постоянном физическом труде, зачастую лишенном выходных и отпусков. Натуральный технологический тип производства плохо восприимчив к достижениям научно-технического прогресса и сулит низкую доходность.

Таблица 3. Преимущества и недостатки технологических типов производства современного сельского хозяйства России

Технологический тип производства	Предприятия и сельхозтоваропроизводители	Преимущества	Недостатки
Интенсивно-технократический	Передовые предприятия различных организационно-правовых форм, включая К(Ф)Х	Возможность производства продукции в больших объемах при ее низкой себестоимости. Большая восприимчивость к достижениям НТП. Возможность отбора кадров за счет высоких заработков. Способность извлекать большие прибыли.	Получение продукции, как правило, произведенной с помощью массового использования агрохимикатов, что обуславливает относительно низкое качество продовольствия. Ограниченная возможность привлечения сельского населения к работе на предприятиях, влекущая рост безработицы, обострение социальной напряженности.
Естественно-инновационный	Коллективные предприятия и К(Ф)Х различных уровней развития	Возможность производства экологически чистой продукции. Поглощение большого количества рабочих рук на селе, снятие социальной напряженности. Восприимчивость к достижениям НТП, различного рода инновациям. Возможность получения экологической ренты.	Ограниченные возможности производства продукции. Относительно высокая себестоимость продовольствия, которая, впрочем, может быть компенсирована ростом цены вследствие экологической чистоты продуктов.
Натуральный	ЛПХ, частично К(Ф)Х	Свобода выбора для людей вида и типа производства, трудовой деятельности. Возможность производства эксклюзивной и экологически чистой продукции. Поглощение рабочих рук в неограниченных количествах. Препятствование безработице.	Примитивные условия производства. Тяжелый, монотонный, слабо механизированный труд. Слабая восприимчивость к достижениям НТП. Отсутствие ряда социальных гарантий (оплачиваемых отпусков, больничных листов и т.п.). Низкая доходность.

Как видим, каждый из перечисленных технологических типов производства имеет свои сильные и слабые стороны (таблица 3). Не затрагивая проблем перспектив их дальнейшего развития, что является темой отдельного разговора, нужно сказать, что каждый из них заслужил право на существование в современном сельском хозяйстве России, играя определенную роль в экономике, экологии

и социальной сфере. В настоящее время было бы неправильным делать ставку только на один из них, даже, как может показаться, самый перспективный. Да это и нереально, поскольку невозможно одним технологическим типом производства или технологическим укладом сельского хозяйства накрыть всю аграрную Россию.

У нашей страны есть свои уникальные условия ведения сельскохозяйственного производства, которые из потенциальных возможностей необходимо превратить в реальные конкурентные преимущества, базируясь на отечественных традициях и используя преимущества инновационного развития.

Литература

- Белоусов В.* (2011) Предпосылки инновационного развития // *Экономист*. № 10.
- Гайсин Р.С.* (2010) Особенности механизмов ценообразования и рентообразования на различных этапах эволюции агропродовольственного рынка // *Известия Тимирязевской сельскохозяйственной академии*. № 3.
- Голубев А.В.* (2007) Национальные черты российской экономики // *Экономика сельского хозяйства России*. № 11.
- Голубев А.В.* (2009) Потери и приобретения российского сельского хозяйства в период кризиса // *Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий*. № 2.
- Голубев А.В.* (1) (2011) Генетическая архитектура аграрной экономики стран СНГ // *Международная экономика*. № 11.
- Голубев А.В.* (2) (2011) Состояние и проблемы аграрной экологии стран СНГ // *Научные труды Азербайджанского государственного аграрного университета*. № 2.
- Ленин В.И.* (1948) *Собрание сочинений*, изд. 4, т. 13. М.: Институт марксизма-ленинизма при ЦК КПСС.
- Лукьянова Е.В.* (2004) *Сельское предпринимательство современной России*. Саратов: Научная книга.
- Мау В.А.* (2012) Экономика и политика в 2011 году: глобальный кризис и поиск новой модели роста // *Вопросы экономики*. № 2.
- Народное хозяйство РСФСР в 1990 г. Статистический ежегодник (1991) // Госкомстат РСФСР. Москва: Республиканский информационно-издательский центр.
- Национальный доклад (2011) «О ходе и результатах реализации в 2009 году государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008–2012 годы». М.: МСХ РФ.
- Статистические материалы и результаты исследований развития агропромышленного производства России (2012). М.: РАСХН, Отделение экономики и земельных отношений.
- Coase R.* (1998) *The New Institutional Economics* // *American Economic Review*. № 2.
- Golubev A.* (2010) Genetic architectonics of agrodynamics in Russia // *Izvestia of Timiryazev Academy*. Special Issue. № 7.