



УДК 338.436

К.А. Васильев

АГРОПРОМЫШЛЕННАЯ ИНТЕГРАЦИЯ КАК БАЗОВОЕ УСЛОВИЕ ПОВЫШЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Ключевые слова: агропромышленная интеграция, сельское хозяйство, предпринимательская структура, продовольственная безопасность, потребление, уровень самообеспечения, эффективность, рентабельность.

Введение

Аграрная сфера в экономике страны занимает особое место. Сельское хозяйство как ключевая отрасль АПК, с одной стороны, является поставщиком продуктов питания, как основы жизнедеятельности людей и воспроизводства рабочей силы, а с другой – от ее устойчивого развития зависит функционирование все большего числа отраслей, перерабатывающих и использующих ее продукцию. Кроме этого, уровень развития сельского хозяйства во многом определяет продовольственную безопасность. Неудовлетворительное обеспечение продовольствием населения страны является не только тормозом прогресса, но и источником экономической, социальной и политической нестабильности. В настоящее время субъекты сельского хозяйства вынуждены искать пути совершенствования своих организационных форм в целях более рационального использования ресурсного потенциала. В связи с этим проблема обеспечения продовольствием населения является актуальной, и ее решение во многом зависит от развития агропромышленной интеграции, которая является одним из первоочередных направлений стабилизации и повышения эффективности сельскохозяйственного производства.

Целью исследования является определение особой важности и необходимости агропромышленной интеграции, как базового условия повышения эффективности сельскохозяйственного производства. **Задачи исследования:** проанализировать производство и потребление основных продуктов питания; рассчитать уровень самообеспечения; определить уровень рентабельности; определить необходимость агропромышленной интеграции для повышения экономической эффективности сельскохозяйственного производства.

Объект и методы исследования

Объектом исследования является сельскохозяйственное производство Кемеровской области. К методам исследования необходимо отнести абстрактно-логический, экономико-статистический, монографический, системного анализа.

Результаты исследований

Внедрение современных технологий и инноваций могут дать эффект, но только если они будут основываться на развитии специализации и концентрации на базе агропромышленной интеграции. В настоящее время становление агропромышленной интеграции идет медленными темпами, что обусловлено такими причинами, как несовершенство законодательных актов, слабая поддержка со стороны государства, недостаточность методического обеспечения организационно-экономической деятельности данных формирований [1].

У каждого человека имеется более десяти нереализованных потребностей одновременно, и его подсознание расставляет их по степени значимости. Безусловно, на первом месте находятся потребности в еде, питье и т.д. Поэтому проблема обеспечения продовольствием является важнейшей стороной жизнеобеспечения людей, но в то же время большая численность малообеспеченных граждан России не позволяют повысить ценовую планку сельскохозяйственным товаропроизводителям. В результате показатели рентабельности одни из самых низких по экономике. Так, рентабельность проданной продукции сельского хозяйства составила 2,7% в 2012 г., а рентабельность активов сельского хозяйства составила всего 1,8% в 2012 г. [2].

В современных условиях хозяйствования значительно изменились уровень и структура потребления продовольствия населением. Пищевой рацион среднего жителя Кемеровской области значительно ниже рекомендуемых наукой норм потребления по мясу, молоку, рыбе, яйцам, овощам, фруктам, ягодам, что дает возможность местным предпринимательским структурам

увеличить производство соответствующих видов продовольствия, выигрывая в конкурентной борьбе из-за экономии затрат на транспортировку продукции к местам сбыта (табл. 1).

В 2012 г. рацион питания населения Кемеровской области был не сбалансирован по мясу и мясoproдуктам на 10%, молоку и молочным продуктам – 43, яйцам – 10, рыбе и рыбопродуктам – 40, по овощам – на 33%. Структура потребления продовольствия в области, как и в целом по стране, характеризуется весьма высокой долей потребления хлеба и картофеля. Их потребление превышает медицинскую норму соответственно на 9,4 и 6%. Одновременно с очень низким потреблением белков и жиров в области наблюдается невысокое потребление витаминсодержащих продуктов (фруктов, ягод).

Продовольственная безопасность относится не только собственно к обеспечению удовлетворения потребностей в продовольствии, но и к его производству, т.е. включает гарантию постоянного функционирования источников поступления продовольственных продуктов, их доброкачественность и экономическую доступность для всего населения данной территории (табл. 2).

Из данных таблицы 2 следует, что в 2012 г. по сравнению с 2008 г. произошло снижение производства зерна, картофеля и молока, что вызвано неблагоприятными по-

годными условиями. По остальным видам наблюдается незначительный прирост за анализируемый период. Снижение объемов производства отрицательно сказывается на продовольственной безопасности, которая в наибольшей степени снизилась в индустриальных регионах с высокой концентрацией населения и относительно худшим биоклиматическим потенциалом и к таким регионам, безусловно, относится Кемеровская область.

Небольшая по территории, компактная, с хорошо развитой сетью дорог, мощным многоотраслевым хозяйством Кемеровская область играет ведущую роль в экономике Сибири и относится к числу наиболее развитых регионов, имеющих ярко выраженную сырьевую специализацию.

В народном хозяйстве Кемеровской области сельское хозяйство является самым «слабым» звеном. Ее доля в ВРП региона постоянно сокращается и составляла в 2011 г. всего 3,1%. Перед работниками сельского хозяйства Кузбасса всегда стояла непростая задача обеспечения жителей всей области продуктами питания собственного производства, однако данная задача по ряду продуктов остается нерешенной до настоящего времени. В сельской местности проживает 14,6% населения, а трудится в сельском хозяйстве всего 3,6% от занятых в экономике.

Таблица 1

Потребление основных продуктов питания в Кемеровской области на душу населения в год, кг

Виды продовольствия	Норма потребления	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	Темп роста, 2011 г. к 2003 г., %
Мясо	81	61	63	65	68	73	119,7
Молоко	392	227	226	227	228	225	99,1
Яйца, шт.	291	240	250	258	258	262	109,2
Рыба	23,7	14	14	13,4	13,8	14,2	101,4
Сахар	38	33	33	32	34	33	100,0
Масло растительное	13	10,5	10,5	10,7	10,3	10,3	98,1
Картофель	117	131	131	130	131	128	97,7
Овощи	119	80	76	73	77	80	100,0
Фрукты и ягоды	80	47	47	47	48	49	104,3
Хлебные продукты	117	134	133	132	130	124	92,5

Таблица 2

Производство основных видов сельскохозяйственной продукции в Кемеровской области, тыс. т

Показатель	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	Темп роста, 2012 г. к 2008 г., %
Зерно	1467,5	1570,9	1179,6	1136,2	491,4	33,5
Овощи	222,1	224,9	213,7	244,8	225,6	101,6
Картофель	656,8	673,7	676,6	734,6	519,7	79,1
Мясо	70,1	75,8	81,4	84,7	87,7	125,1
Молоко	440,0	423,8	396,2	397,0	382,5	86,9
Яйца, млн шт.	745,8	686,2	665,0	700,8	814,1	109,2

Уровень самообеспечения основной сельскохозяйственной продукцией в Кемеровской области, %

Показатель	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	Темп роста, 2012 г. к 2008 г., %
Зерно	135,9	136,4	107,4	106,5	61,1	45,0
Овощи	86,8	91,0	92,7	103,8	90,9	104,7
Картофель	102,9	99,1	102,0	118,3	87,5	85,0
Мясо	39,3	42,5	45,1	45,1	43,4	110,4
Молоко	61,4	59,7	57,5	58,0	57,0	92,8
Яйца	106	94,5	90,3	95,3	108,6	102,5

Несмотря на то, что в области идет активное внедрение новых сельскохозяйственных технологий, как и в большинстве субъектов Российской Федерации, материально-техническая база сельхозпроизводителей Кемеровской области требует значительно обновления.

Для установления потребности Кемеровской области в основных продуктах питания необходимо рассчитать уровень самообеспечения (табл. 3).

Согласно данным таблицы 3 область в 2012 г. полностью обеспечена только яйцом (108,6%). Самообеспеченность области за 2012 г. по молоку составила 43,4%, что ниже аналогичного показателя 2008 г. на 7,2%. С 2008 г. незначительно увеличилась обеспеченность мясом (на 10,4%) и составила в 2012 г. 43,4%, что вызвано снижением поголовья крупнорогатого скота.

Таким образом, Кемеровская область даже при текущем уровне потребления не обеспечивает полностью собственные потребности, а если брать в расчет рекомендуемые нормы потребления и существующий огромный дефицит мясомолочной продукции, ситуация в сельском хозяйстве Кузбасса является катастрофической и в ближайшие годы существенно не изменится, если не принять ряд конструктивных мер [3].

Одним из базовых условий повышения эффективности сельскохозяйственного производства является агропромышленная интеграция, которая выступает как инструмент соединения отдельных хозяйственных субъектов, ведущего к такому их состоянию, при котором на основе различных связей образуется новая совокупная система производств, своей деятельностью обеспечивающая выполнение поставленной цели. Она характеризуется объединением и углублением различных видов производств в совместном использовании ресурсов, капитала, в создании друг другу благоприятных условий для осуществления экономической деятельности, снятия взаимных барьеров.

Под воздействием интеграционных процессов изменяется содержание составляю-

щих АПК. Если вне их субъекты хозяйствования сельского хозяйства, перерабатывающей промышленности и обслуживания функционируют обособленно, то в результате интеграции формируются структуры, ориентированные на получение общих результатов. Интеграция позволит сельскохозяйственным предприятиям освободиться от посредников, самим перерабатывать и реализовать продукцию на взаимовыгодных условиях. За счет трансфертных цен на продукцию также повысится экономическая эффективность аграрного производства. Кроме этого, возникает синергетический эффект, в результате которого повышается эффективность сельскохозяйственного производства как в рамках конкретной организации, так и в целом по отрасли.

Примером целесообразности агропромышленной интеграции может служить деятельность ООО «СПК «Чистогорский», крупнейшего в Кемеровской области хозяйства по производству животноводческого сырья и мясопереработки. Это не только полностью самокупаемое, но и прибыльное хозяйство, являющееся по валовому производству самым мощным предприятием в Кузбассе. В 2002 г. ЗАО «Алейскзернопродукт» имени С.Н. Старовойтова стало стопроцентным учредителем ООО «СПК «Чистогорский». Сотрудничество оказалось выгодным для обеих сторон: ЗАО «Алейскзернопродукт» имени С.Н. Старовойтова получило новый стабильный рынок сбыта комбикормовой продукции, а ООО «СПК «Чистогорский» – гарантированные бесперебойные поставки высококачественных кормов и возможность развития своего производства. Кроме этого, Кемеровский ГСХИ стабильно взаимодействует с ООО «СПК «Чистогорский» в части научных исследований и заключения хозяйственных договоров.

Другим примером эффективности агропромышленной интеграции может служить прибыльная деятельность ЗАО «Кузбасский пищекомбинат», история которого началась в 1997 г. с мини-мясорубки, мини-наполнителя, мини-копильной камеры, а в

настоящее время эта компания входит в 100 крупнейших организаций Кемеровской области. Сегодня Кузбасский пищекомбинат – широко известная, высокотехнологичная, динамично развивающаяся компания. Все мировые традиции и новинки в области мясопереработки воплощаются на предприятии благодаря системе обучения технологов в иностранных компаниях, сотрудничеству с мировыми лидерами мясной индустрии. Компания включает в себя комбикормовый завод, птицефабрику, свинокомплекс, парк рефрижераторного транспорта, завод по производству мясных полуфабрикатов и колбасных изделий, партнерами являются более 4000 торговых предприятий.

Исследование среднедушевого потребления основных продуктов в Кемеровской области за 2008–2012 гг. свидетельствует о том, что продовольственный рынок продолжает функционировать в условиях ограниченного спроса основной массы населения на мясомолочные продукты. В то же время климатические условия и наличие промышленных производств с тяжелыми и вредными условиями труда в Кемеровской области требуют потребления продуктов с высоким энергетическим и белковым содержанием в значительно большем количестве.

Возможности полноценного питания ограничены низким уровнем доходов населения. Как известно, чем ниже уровень жизни, тем большая часть доходов тратится на продукты питания. Малообеспеченные слои населения потребляют продуктов питания в 1,9 раза меньше среднего уровня по стране. Увеличивается число людей, вынужденных отказываться себе в приобретении даже самых необходимых продуктов питания из-

за недостатка средств, и структура потребления меняется в худшую сторону.

Искусственное сдерживание повышения цен на молоко и мясо не способствует решению проблемы бедности, а лишь усугубляет ее. Особенно опасны в этом смысле попытки имитации продукции животного происхождения с целью снижения цены, как, например, использование растительных ингредиентов при производстве колбас или сгущенного молока. Не менее остро стоит и вопрос о применении в производстве продуктов питания генетически модифицированных компонентов. Анализ российского потребительского рынка показал следующее. Дело не в том, что население не готово покупать дорогие продукты питания, а в том, что оно не согласно покупать низкокачественные продукты питания в той ценовой нише, в которой они предлагаются, – по ценам лишь от 5 до 80% ниже цен на аналогичную высококачественную продукцию.

Основой для характеристики платежеспособности населения служат данные о среднедушевых денежных доходах населения и среднемесячной заработной платы по основным отраслям экономики Кемеровской области (табл. 4).

Из таблицы 4 следует, что за 2008–2012 гг. среднемесячная заработная плата работников сельского хозяйства, охоты и лесного хозяйства выросла на 51,4%, однако на протяжении последних лет ее величина остается самой низкой и составила в 2012 г. 54,9% к среднеобластному уровню. Такая поляризация доходов приводит к тому, что уровень бедности в сельской местности практически вдвое выше, чем в городах, что крайне негативно отражается на уровне жизни.

Таблица 4

Динамика среднедушевых денежных доходов населения и среднемесячной заработной платы по основным отраслям экономики Кемеровской области

Отрасль	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	Темп роста, 2012 г. к 2008 г., %
Среднедушевые денежные доходы в месяц, руб.	14670	13736	15341	16666	18372	125,2
Среднемесячная заработная плата, руб.	15410	15995	18028	20479	23403	151,9
- сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	8481	9214	9904	11521	12844	151,4
- добыча полезных ископаемых	23217	23299	27316	32750	35997	155,0
- производство и распределение электроэнергии, газа и воды	15317	16894	18646	20792	23316	152,2
- строительство	15100	13918	16348	18801	23335	154,5
- оптовая и розничная торговля	11122	11450	13589	14541	16515	148,5
- транспорт и связь	17114	17888	20324	23355	25341	148,1
- финансовая деятельность	28277	27996	32184	37087	40326	142,6
- государственное управление	21042	23427	24540	26242	34420	163,6
- образование	10748	12633	13044	14671	17094	159,0
- здравоохранение	11205	12387	12785	14737	17648	157,5

Главным ориентиром рыночного поведения является уровень цен: от него зависит как возмещение издержек производства, так и конечный доход. В свою очередь, уровень себестоимости может усилить или ослабить действие ценового фактора и, как следствие, изменить относительную эффективность производства продукции. Сравнение индексов цены и себестоимости позволяет увидеть параллельно идущие процессы влияния этих показателей на уровень рентабельности.

В Кемеровской области в растениеводстве и животноводстве цена в целом возмещает издержки производства, а рентабельность в 2011 г. составила 9,7 и 3,6% соответственно. Нет никаких сомнений, что с таким уровнем рентабельности в сельском хозяйстве о привлечении инвестиций не может быть и речи, но в то же время действующим предпринимательским структурам необходимо понять и осознать трагичность сложившейся ситуации. В настоящее время малый и средний бизнес не может нормально функционировать и повышать эффективность производства. Здесь нужны срочные меры по формированию интеграционных образований, которые позволят объединить все существующие ресурсы и привлечь новые в виде современных технологий, передовой техники и прочее.

С помощью образования интеграционного механизма в АПК возможно формирование эффективного, конкурентоспособного, устойчивого и экологически безопасного производства, которое соответствовало бы мировому уровню и обеспечивало продовольственную безопасность Кемеровской области. Агропромышленная интеграция позволит: вкладывать существенные средства в научные исследования и их использовать в производстве и реализации сельскохозяйственной продукции; укрепить материально-техническую базу сельского хозяйства, его техническую модернизацию и переход на этой основе на передовые высокопроизводительные ресурсосберегающие технологии; эффективно использовать производственный потенциал и ресурсы; повысить урожайность сельскохозяйственных культур и продуктивность животных; совершенствовать ценовую политику [4].

Экономическая эффективность агропромышленной интеграции заключается в том, что благодаря интеграции происходит финансовое оздоровление участвующих в ней организаций, а также рационализация существующих финансовых и товарных потоков. Агропромышленные интегрированные структуры, которые объединяют производителей, переработчиков и торговые предприятия, более эффективны и устойчивы к

современным условиям хозяйствования. Существующий уровень рентабельности в сельскохозяйственном производстве неприемлем, и ожидать привлечения инвестиций в эту отрасль не приходится. В связи с этим наблюдается парадоксальная ситуация: крупные перерабатывающие предприятия работают на 50-70% своей мощности, а товаропроизводители, при резком снижении инвестиций у себя, создают примитивные цехи по переработке своей продукции. В целом, заинтересованность всех участников в создании интегрированной структуры основывается на доходах, дополнительно получаемых от увеличения ассортимента, повышения качества и появления выгодного сбыта готовых продуктов, а также от использования резервов повышения эффективности аграрного производства, образующихся на стыках технологической цепочки.

В настоящее время в аграрной сфере складывается ситуация, когда необходим переход от противостояния образования и бизнеса к их сотрудничеству. Предпринимательские структуры в целом стали значительно более открыты для сотрудничества, чем в прошлые годы. В стране появилась необходимость скорейшего перехода к экономике, основанной на знаниях. Данную задачу можно решить только через эффективное и взаимовыгодное сотрудничество образования и бизнеса [5].

На основе интеграции намечается преодолеть существующую разобщенность товаропроизводителей, объединить их экономические интересы. Основными видами агропромышленных формирований должны стать аграрно-промышленные группы, холдинги, ассоциации.

Выводы

Таким образом, развитие интеграции будет способствовать концентрации материальных, трудовых и финансовых ресурсов на производстве конечной продукции, повышению эффективности использования ресурсного потенциала соучредителей, снижению себестоимости и повышению конкурентоспособности продукции. Далее необходимо выйти на устойчивое развитие АПК, обеспечить рациональный уровень потребления основных видов продукции и в результате улучшить структуру питания населения за счет увеличения производства и потребления мяса, молока, рыбы, овощей, фруктов и ягод.

В целом, основой агропромышленной интеграции является развитие производительных сил, углубление общественного разделения труда, специализации и кооперирования производства. Связи сельского

хозяйства с другими отраслями становятся все более сложными и разнообразными, от их организации и надежности все более зависит эффективность производства. В результате аграрная сфера должна стать конкурентоспособной, устойчивой и экологически безопасной, а само производство соответствовало бы мировому уровню и обеспечивало продовольственную безопасность страны.

Библиографический список

1. Кусакина О.Н., Скиперская Е.В. Социально-экономическая эффективность функционирования интегрированных структур в АПК: содержание и оценка // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. – 2012. – № 8. – URL: <http://www.uecs.ru>.

2. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2012: стат. сб. / Росстат. – М., 2012. – 990 с.

3. Васильев К.А. К вопросу о продовольственной безопасности индустриального региона // Тенденции сельскохозяйственного производства в современной России: матер. X Междунар. науч.-практ. конф. (г. Кемерово, 18-21 октября 2011 г.). – Кемерово: Кузбасская выставочная компания «Экспо-Сибирь», 2011. – 223 с.

4. Гусева Е.В. Эффективность производства продукции птицеводства в интегрированных формированиях // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2013. – № 5 (103). – С. 153-156.

5. Байкова О.М., Сухомлинова М.А. Интеграция образования, науки и бизнеса как условие эффективного развития экономики России // Государственное управление. – 2010. – № 23. – С. 1.



УДК 004.942

**В.М. Дмитриев,
Э.В. Николаева**

КОМПЬЮТЕРНЫЕ МОДЕЛИ КОМПОНЕНТОВ ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ СЕЛЬХОЗУГОДИЙ С УЧАСТКАМИ, ПОРАЖЕННЫМИ ЗАГРЯЗНЕНИЯМИ

Ключевые слова: эколого-экономическая система, метод компонентных цепей, природные и химические загрязнения, уровень моделирования.

Введение

Под эколого-экономической системой (ЭЭС) сельхозугодий понимается совокупность экологических объектов региона с природными и химическими загрязнениями на их поверхности. Задачами компьютерного моделирования таких систем являются выявление динамики изменения экологических характеристик сельхозугодия при неблагоприятном воздействии на него со стороны природных и химических загрязнений,

а также формирование экологических программ, направленных на снижение риска и уменьшение последствий таких загрязнений. Применяемые при этом компьютерные модели (КМ) и методики моделирования целесообразно использовать для прогнозирования развития экологической ситуации сельскохозяйственного региона при изменении параметров и характеристик окружающей среды, введении новаций в производство и при выполнении различных природоохранных мероприятий (ПОМ). Их использование позволит снизить риск возникновения природных и техногенных катастроф, а также влияние производства на окружающую среду и проживающее население.