

Юлия А. Нестерчук, Елена А. Непочатенко, Михаил И. Малеваный
**МОДЕЛИРОВАНИЕ ИНТЕГРАЦИОННЫХ СВЯЗЕЙ И
 ОБОСНОВАНИЕ СТРУКТУРЫ ИНТЕГРИРОВАННЫХ
 ФОРМИРОВАНИЙ АПК УКРАИНЫ**

В статье обобщены теоретические и методологические основы развития аграрно-промышленной интеграции. Исследуя процесс вертикальной интеграции доказано, что необходимо принимать во внимание его подчиненность определенным нормативным характеристикам и количественно-качественным параметрам, обеспечивающим устойчивое и эффективное развитие всех составляющих интегрированных структур. Разработана модель интеграционных связей формирования АПК.

Ключевые слова: интеграция; кооперация; аграрно-промышленное формирование; продуктовый подкомплекс; имитационная модель; трансфертное ценообразование.

Форм. 6. Рис. 4. Табл. 2. Лит. 12.

Юлія О. Нестерчук, Олена О. Непочатенко, Михайло І. Мальований
**МОДЕЛЮВАННЯ ІНТЕГРАЦІЙНИХ ЗВ'ЯЗКІВ І
 ОБҐРУНТУВАННЯ СТРУКТУРИ ІНТЕГРОВАНІХ
 ФОРМУВАНЬ АПК УКРАЇНИ**

У статті узагальнено теоретичні та методологічні засади розвитку аграрно-промислової інтеграції. Досліджуючи процес вертикальної інтеграції доведено, що необхідно брати до уваги його підпорядкованість певним нормативним характеристикам і кількісно-якісним параметрам, що забезпечує сталий і ефективний розвиток усіх складових інтегрованих структур. Розроблено модель інтеграційних зв'язків формувань АПК.

Ключові слова: інтеграція; кооперация; аграрно-промислове формування; продуктовий підкомплекс; імітаційна модель; трансфертне ціноутворення.

Yulia O. Nesterchuk¹, Olena O. Nepochatenko², Mykhaylo I. Mal'yovanyi³
**MODELLING OF INTEGRATION RELATIONS AND
 SUBSTANTIATION OF INTEGRATED STRUCTURES
 IN UKRAINE'S AGRICULTURE**

The paper summarizes theoretical and methodological foundations of agro-industrial integration. Exploring the process of vertical integration in the agricultural sector through the construction and study of individual models of agro-industrial groups it is proved that there is a need to take into account its subordination to certain performance standards and quantitative and qualitative parameters, which should ensure sustainable and efficient development of all components of the integrated structures. The authors also build a model of integrative connections between agricultural formations.

Keywords: integration; cooperation; agro-industrial structure; food subsector; simulation model; transfer pricing.

Постановка проблеми. Анализ развития аграрно-промышленной интеграции в различных ее проявлениях на хозяйственном, региональном, межрегиональном уровнях и в рамках отдельных продуктовых подкомплексов показывает, что созданные на протяжении последних десятилетий интегрированные структуры и механизмы интеграционных взаимодействий нередко демон-

¹ Uman National University of Horticulture, Ukraine.

² Uman National University of Horticulture, Ukraine.

³ Uman National University of Horticulture, Ukraine.

стрируют свою хаотичность, отсутствие долгосрочной стратегии развития, неупорядоченность размещения и специализации производства в соответствии с региональными схемами углубления общественного разделения и кооперации труда, дискриминационный межотраслевой обмен результатами специализированной деятельности и т.д. В связи с этим актуальна разработка методических и практических рекомендаций по совершенствованию отраслевых, межотраслевых взаимодействий, а также отношений на уровне первичных структур аграрно-промышленных формирований.

Анализ последних публикаций. Механизм создания аграрно-промышленной структуры предполагает последовательное осуществление ряда этапов в соответствии с целями и внешними условиями интегрирования: определение цели и обоснование задач интегрированного формирования; определение потенциальных участников, их функций и задач; выбор варианта организационного оформления аграрно-промышленного объединения и производственно-хозяйственных взаимодействий между его участниками; построение организационно-экономической модели интегрированной структуры, ее материальной, кадровой, нормативно-правовой основы; урегулирование вопроса собственности; разработка системы внешних взаимоотношений; отработка механизмов реализации экономических интересов участников интеграции.

Исследуя процесс вертикальной интеграции в АПК путем построения и изучения отдельных моделей аграрно-промышленных формирований необходимо принимать во внимание его подчиненность определенным нормативным характеристикам и количественно-качественным параметрам, обеспечивающим устойчивое и эффективное развитие всех составляющих интегрированных структур. Связывая информационное изображение настоящего с теоретическим отражением будущего [3, 193], модель может выполнять прогностическую функцию, быть инструментом проверки концепции развития аграрно-промышленной интеграции относительно установления границ возможных ее траекторий [1].

Описывая наиболее существенных организационных, управленческих, имущественных и правовых аспектов интеграции сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий, Д. Фомин характеризует модель интеграции [6]. Не упрощая процесс моделирования аграрно-промышленного формирования, отметим, что он требует учета законодательно-правовых, организационно-технологических, социально-экономических требований и зависит от регионального развития, экспортно-импортной политики, состояния аграрного рынка и т.д. Именно структурное оформление интегрированного объединения с учетом перечисленных требований назовем моделью интеграции.

Организационная составляющая модели интегрированного формирования становится инструментом разработки высокоэффективных инженерных решений относительно аграрно-промышленной интеграции. Ведь разработка организационных проектов (с обязательной привязкой к поставленным целям и существующим условиям) предусматривает установление оптимальных количественных и качественных характеристик интегрированных формиро-

ваний. Конечно, модель не исчерпывает всего инструментария организационного проектирования, однако является его существенной составляющей.

Результаты научных исследований ведущих ученых в области кооперации и аграрно-промышленной интеграции [7–12] позволяют прогнозировать развитие ассоциаций, кооперативной и холдинговой моделей аграрно-промышленной интеграции. Кроме того, во всем мире современный этап развития интеграционных процессов в АПК характеризуется формированием кооперативно-корпоративной модели. Итак, сосредоточим основное внимание на моделировании именно таких интегрированных структур.

Аграрно-промышленное формирования является сложной организационной системой, а «моделирование организационной системы, осуществляемое перед формированием, либо накануне значительных организационных преобразований действующего объединения, предприятия» Л.С. Пузыревский [4, 11] называет организационным проектированием. Основными задачами организационного проектирования становятся: 1) формирование перечня элементов системы с их количественными и качественными характеристиками; 2) пространственное расположение элементов; 3) построение технологической (горизонтальной) и управленческой (вертикальной) структуры системы; 4) регламентирование основных процессов в системе; 5) установление характера информационных потоков в системе; 6) проектирование технологии управленческих процессов. В соответствии с задачами определяются направления (этапы) организационного проектирования интегрированных формирований (рис. 1).



Рис. 1. Процесс организационного проектирования аграрно-промышленного объединения, авторская разработка

Именно наличие общих черт у объединений определенных типов позволяет говорить о правомерности разработки базовых (типовых) моделей. Такая модель должна быть конструктивной, имитировать развитие системы во времени. На ее базе можно создать желаемую экономику системы. Таким образом, смоделированная система будет иметь все принципиальные черты объ-

єднання определенного типа, с возможностью адаптации к реальным условиям (отраслевым, территориальным и т.д.).

В основу имитационной модели положена разработка имитатора, функциями которого является ситуативное отображение поведения реального объекта, с возможностью многократного использования модели при изменении входных параметров. Заметим, что разработанные нами характеристики не противоречат законодательству Украины, дополняют и разъясняют, не повторяя их, некоторые положения законодательных и нормативных актов. Необходимость таких разработок обусловлена выходом экономической ситуации за пределы исторических аналогов и основных моделей, описанных в отечественной научной литературе.

В свое время нобелевский лауреат по экономике В. Леонтьев предупреждал о нецелесообразности чрезмерной математизации экономического анализа [2]. Однако, экономические методы могут быть существенным дополнением к имитационной (описательной) модели аграрно-промышленного формирования, разрабатываемой на основе характеристик интегрированной структуры соответствующего типа, которые в современных условиях являются рычагами оптимизации процессов формирования и обеспечения эффективного функционирования вертикального объединения.

Очевидно, что моделирование интегрированной системы целесообразно осуществлять с применением теории самоорганизации, или синергетики, что предполагает качественный анализ модели и с возможностью проверить результат на адекватность реальной ситуации.

Цель исследования – моделирование интеграционных связей и обоснование структуры интегрированных формирований АПК Украины с целью установления возможности взаимовыгодного согласования интересов конкретных сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий в рамках аграрно-промышленного формирования – ассоциации.

Построение синергетической модели интеграционных связей в АПК должно быть осуществлено поэтапно. Первым этапом будет формулировка используемых экономических терминов и установление взаимосвязей и взаимодействий между основными функциональными составляющими системы. Далее с помощью функции описывается возможная динамика системы, математическое исследование которой является третьим этапом. Заключительной составляющей процесса моделирования является описание полученных результатов экономических процессов с использованием общепринятой экономической терминологии.

Основные результаты исследования. Стандартная модель обоснования качественных параметров интегрированных формирований с помощью экономико-математического метода предусматривает разработку целевой функции, которая в общем виде может быть представлена следующим образом:

$$\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m C_{ij} x_{ij} \rightarrow \min, \quad (1)$$

где C_{ij} – суммарные затраты на производство, транспортировку и переработку единицы сырья каждого аграрного участника интегрированного объедине-

ния; x_{ij} – фиксированные объемы сырья i -го сельхозпроизводителя на j -том перерабатывающем предприятии ($x_{ij} \geq 0$); i – индекс поставщика сырья ($i = 1, 2, \dots, n$); j – индекс перерабатывающего предприятия ($j = 1, 2, \dots, m$).

При этом задаются следующие ограничения:

- на перерабатывающее предприятие поступает то же количество сырья, что и заготавливается сельскохозяйственными товаропроизводителями (A_i):

$$\sum_{j=1}^m x_{ij} = A_i, \quad i = 1, 2, \dots, n; \quad (2)$$

- перерабатывающее предприятие стопроцентно загружает собственные мощности (B_j) за счет сырья аграрных участников интегрированного формирования:

$$\sum_{i=1}^n x_{ij} = B_j, \quad j = 1, 2, \dots, m, \quad (3)$$

если \underline{a}_j – нижняя граница производственных мощностей j -го перерабатывающего предприятия, a_j – их верхняя граница ($a_j > \underline{a}_j$), вводимые для предупреждения свертывания существующих мощностей, с одной стороны, и расширения их сверх проектного уровня, или из-за ограниченности производственных ресурсов, тогда:

$$\sum_{i \in J} \underline{a}_i \leq \sum_{j \in J} b_j \leq \sum_{i \in J} a_i, \quad (4)$$

т.е. общий объем сырья (b_j) должен быть не меньше минимальных обязательных поставок сырья и не превышать максимально возможные объемы переработки;

- аграрные предприятия обеспечивают поступление сырья в объемах, равных сумме производственных мощностей для переработки определенного вида сырья:

$$\sum_{i=1}^n A_i = \sum_{j=1}^m B_j. \quad (5)$$

Существование в современной экономике принципиального ограничения – «неограниченность потребностей – ограниченность ресурсов» – определяет выбор варианта организации аграрно-промышленных формирований в виде процесса уточнения альтернативных решений.

Организационно-правовая форма интегрированного объединения – ассоциация – избирается потенциальными участниками для защиты собственных интересов в процессе регулирования их взаимоотношений между собой и с другими юридическими лицами. При этом не обязательно создание совместного производства. Ассоциация создается не для получения прибыли или ее увеличения, а с целью реализации функций: представления и защиты интересов участников, реализации единой политики хозяйственной деятельности, взаимодействия с государственными органами, координации научно-исследовательских работ и т.д.

Рассматривая взаимодействие участников ассоциации как специфическую форму интеграции, берем во внимание корпоративные (членские) прин-

ципы участия, отсутствие жестких схем включения в ассоциации, а также значительных экономических рисков. Высшим органом такой корпоративной организации является общее собрание участников (их представителей), порядок работы которых и уровень компетенции определяет основополагающий документ – устав.

Согласно выбранным направлениям деятельности определяется организационная структура и схема управления, создается постоянно действующий исполнительный орган ассоциации с наемным персоналом для решения текущих вопросов. На уровне этого органа налаживаются контакты, в т.ч. и с государственными органами законодательной и исполнительной власти.

Производственная аграрно-промышленная ассоциация как неполная, простейшая или «предварительная» [5] форма интеграции может существовать в течение определенного периода с последующим логическим переходом в другие формы. В условиях, когда целесообразным становится коммерциализация деятельности аграрно-промышленной ассоциации, законодательно предусмотрены варианты решения этой задачи: преобразование ассоциации в хозяйственное общество по решению его участников; включение ассоциации в состав участников определенного хозяйственного общества; учреждение ассоциацией хозяйственного общества.

С целью установления возможности взаимовыгодного согласования интересов конкретных сельскохозяйственных и перерабатывающего предприятия в рамках аграрно-промышленного формирования – ассоциации, а также определения оптимальных параметров такого взаимодействия смоделированы с помощью экономико-математических методов интеграционные процессы в ассоциации. Для этого использованы такие параметры: моделируется ассоциация для аграрных предприятий – производителей продукции молочного скотоводства Христиновского района Черкасской области и ПАО «Христиновский молокозавод» (рис. 2).

Исходные параметры математической модели аграрно-промышленной ассоциации:

- производство молока сельскохозяйственными предприятиями Христиновского района Черкасской области составляет 1,15 тыс. т;
- реализовано молока на перерабатывающее предприятие 0,97 тыс. т;
- средняя цена реализации 1 ц молока сельскохозяйственными предприятиями – 207,03 грн;
- годовая мощность молокозавода – 15 тыс. т;
- затраты сельскохозяйственных товаропроизводителей на производство 1 ц молока составляют 148,14 грн;
- себестоимость переработки и реализации 1 ц молока составляет 41,06 грн;
- совокупные затраты на производство сырья, его переработку и реализацию 1 ц готовой продукции – 189,20 грн;
- условная цена реализации продукции завода в пересчете на 1 ц молока – 224,18 грн.

Учитывая, что экономические интересы участников аграрно-промышленной ассоциации пересекаются в процессе установления закупочных цен на

сырье, а местный молокозавод является монополистом в регионе, необходимо обосновать целевую функцию прибыли, закупочной цены и объемов переработки производимой продукции с точки зрения выравнивания возможностей всех участников ассоциации. По условию, сельскохозяйственные предприятия передают на переработку по установленным закупочным ценам часть произведенного молока, реализуя его остаток самостоятельно по рыночным ценам.

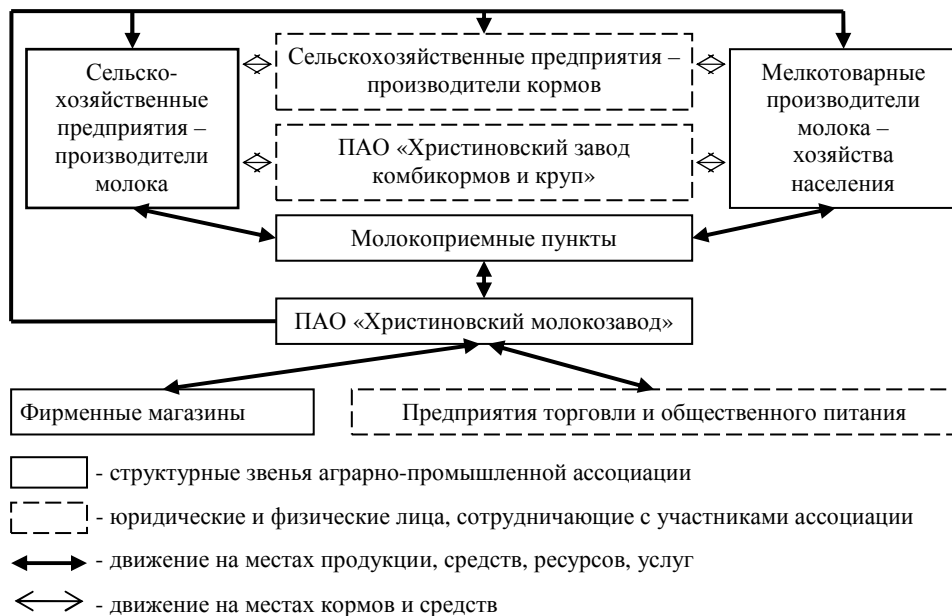


Рис. 2. Организационная схема аграрно-промышленной ассоциации по производству, переработке и реализации молочной продукции, авторская разработка

Экономико-математическая модель взвешенной прибыли аграрно-промышленной ассоциации имеет вид:

$$\Pi_{вз} = a[D(P_3)P_3 - x(P_t + C_3)] + (1 - a)[(y - x)P_c + xP_t - C_t y], \quad (6)$$

где $\Pi_{вз}$ – взвешенная прибыль аграрно-промышленной ассоциации; a – уровень (коэффициент) заинтересованности сельскохозяйственного товаропроизводителя и переработчика в объединении ассоциированного типа; P_t – закупочная (трансфертная) цена единицы сырья у сельскохозяйственных товаропроизводителей; P_c – рыночная цена реализации молока сельскохозяйственными товаропроизводителями; P_3 – рыночная цена реализации готовой продукции; $D(P_3)$ – функция спроса; y – объем производства сырья сельскохозяйственными товаропроизводителями; x – количество сырья, приобретенного молокозаводом для переработки; $(y - x)$ – количество сырья, реализованного сельскохозяйственными товаропроизводителями самостоятельно; C_3 – затраты молокозавода на переработку молочного сырья; C_t – затраты на производство 1 ц молока сельскохозяйственными товаропроизводителями.

Увеличение объемов реализации молока сельскохозяйственными товаропроизводителями вне ассоциации уменьшает на такую же долю получение сырья молокозаводом, приводит к неполной загруженности мощностей перерабатывающего предприятия, и, следовательно, к потере им части доходов. Это доказывает заинтересованность всех участников ассоциации в установлении параметров взаимовыгодного сотрудничества путем обоснования соответствующего коэффициента a , определяющего структуру экономических взаимоотношений между партнерами в ассоциации.

Функционирование предприятий АПК в рамках интегрированной системы (ассоциации) предусматривает соответствующий уровень системообразующих факторов. Обязательным условием является превышение цены реализации готовой продукции над ценой закупки сырья у сельскохозяйственных товаропроизводителей и полная реализация готовой продукции перерабатывающего предприятия. При таких условиях взвешенный прибыль составит:

$$\Pi_{зв} = a\Pi_з + (1-a)\Pi_т, \quad (7)$$

где $\Pi_з$ – прибыль перерабатывающего предприятия; $\Pi_т$ – прибыль сельскохозяйственных товаропроизводителей.

Используем следующие исходные данные для установления параметров модели: закупочная цена на молочное сырье и уровень заинтересованности аграрных и молокоперерабатывающего предприятий интегрированного объединения (в виде коэффициента) выбраны основными переменными факторами, которые формируют различные варианты согласования интересов участников и, соответственно, разные уровни доходности аграрно-промышленной ассоциации. При этом гипотетическая трансфертная цена закупки молока колеблется в пределах фактических данных по Христиновскому району с небольшими отступлениями от них. Соответствующие расчеты произведены в табл. 1.

В табл. 1 четко прослеживается стабильный уровень прибыли ассоциации при одинаковом уровне заинтересованности сельскохозяйственных и перерабатывающего предприятия в интегрированной деятельности ($a = 0,5$). Сумма прибыли составляет 2226,54 тыс. грн, независимо от цены на сырье. Коэффициент 0,5 для всех участников ассоциации свидетельствует о том, что каждый из них готов к потере 50% прибыли ради стабильной работы ассоциации. Однако, это значение при разной закупочной цене на сырье состоит из алгебраической суммы доходов участников или из сверхприбыли одних и убытков других. Поэтому можно говорить о целесообразности поддержания этого уровня прибыли при цене на сырье, находящейся в пределах 150–170 грн. Снижение его уровня приводит к уменьшению суммы прибыли отрасли молочного скотоводства у сельскохозяйственных товаропроизводителей, а превышение – к уменьшению прибыльности переработки молока.

Рост трансфертной цены 1 ц молока до 185 грн делает его переработку убыточной, поскольку она превышает фактическую сумму затрат перерабатывающего предприятия на закупку молока у сельхозтоваропроизводителей, его переработку и реализацию.

Таблиця 1. Взвешенная прибыль аграрно-промышленной ассоциации в зависимости от закупочной цены на молочное сырье и коэффициента заинтересованности участников в интегрированной деятельности, тыс. грн, авторская разработка

Трансфертная цена 1 ц молока, грн	Значения коэффициента a										
	0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1
140	270,44	661,66	1052,88	1444,10	1835,32	2226,54	2617,76	3008,98	3400,20	3791,42	4182,64
145	755,44	1049,66	1343,88	1638,10	1932,32	2226,54	2520,76	2814,98	3109,20	3403,42	3697,64
150	1240,44	1437,66	1634,88	1832,10	2029,32	2226,54	2423,76	2620,98	2818,20	3015,42	3212,64
155	1725,44	1825,66	1925,88	2026,10	2126,32	2226,54	2326,76	2426,98	2527,20	2627,42	2727,64
160	2210,44	2213,66	2216,88	2220,10	2223,32	2226,54	2229,76	2232,98	2236,20	2239,42	2242,64
165	2695,44	2601,66	2507,88	2414,10	2320,32	2226,54	2132,76	2038,98	1945,20	1851,42	1757,64
170	3180,44	2989,66	2798,88	2608,10	2417,32	2226,54	2035,76	1844,98	1654,20	1463,42	1272,64
175	3665,44	3377,66	3089,88	2802,10	2514,32	2226,54	1938,76	1650,98	1363,20	1075,72	787,64
180	4150,44	3765,66	3380,88	2996,10	2611,32	2226,54	1841,76	1456,98	1072,20	687,42	302,64
185	4635,44	4153,66	3671,88	3190,10	2708,32	2226,54	1744,76	1262,98	781,20	299,42	-182,36

Графическое изображение тенденций изменения суммы взвешенной прибыли представлено на рис. 3.

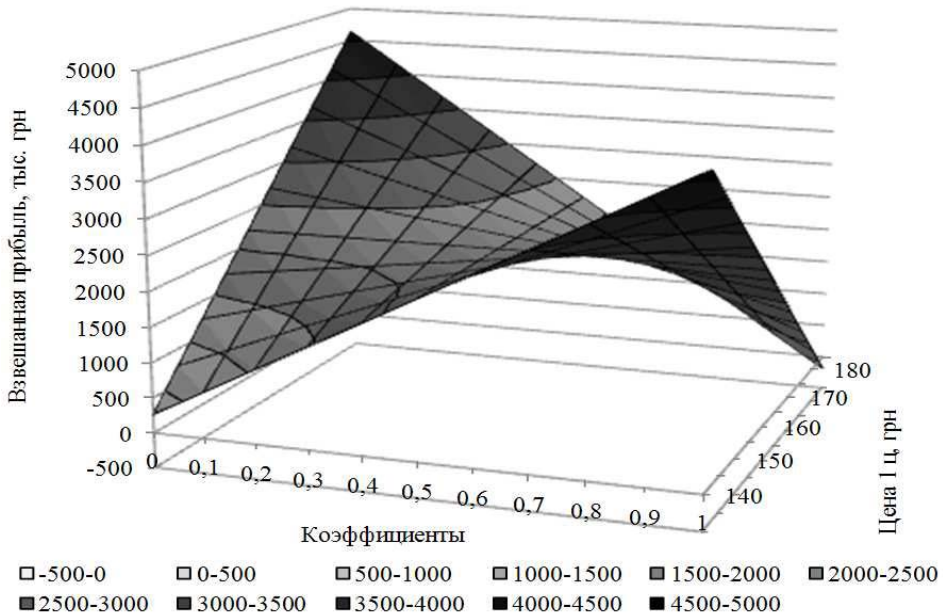


Рис. 3. График изменения суммы взвешенной прибыли ассоциации в зависимости от закупочной цены на молоко и коэффициента участия в интеграции, авторская разработка

Следует отметить, что снижение закупочной цены на молоко до уровня затрат на его производство ($\leq 148,14$) в пределах исследуемых параметров не приводит к убыточности отрасли молочного скотоводства за счет реализации части продукции за пределы ассоциации по рыночным ценам.

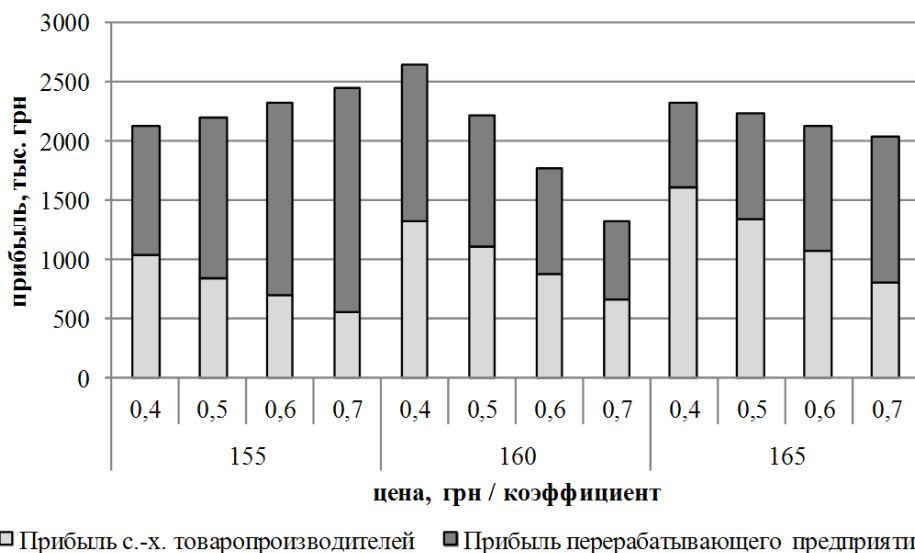
При нулевом значении коэффициента a , а также при $a = 1$ взвешенная прибыль ассоциации состоит исключительно из прибыли одного из участников. В первом варианте – сельскохозяйственных товаропроизводителей, во втором – перерабатывающего предприятия. Эти результаты характеризуют ситуацию, в которой один из участников при любом уровне цены не войдет в состав ассоциации из-за полного отсутствия заинтересованности в ней и неготовности к компромиссам относительно уровня собственной прибыли.

Поэтому прибыльная деятельность ассоциации (каждого ее члена) в первую очередь зависит от уровня заинтересованности в ней как в средстве стабильного развития в нерегулируемой рыночной среде. Этот уровень заинтересованности находит свое выражение в установлении цены на сырье.

На рис. 3 изображена плоскость функции взвешенной прибыли ассоциации, пиковые значения которой связаны с крайними значениями исследуемых факторов. Эти крайние (близкие к ним) значения не могут быть оптимальными параметрами функционирования ассоциации, ведь они связаны со значительным преобладанием интересов одного из участников интегрированной структуры (сельскохозяйственных товаропроизводителей, перерабаты-

ваючого підприємства). Следовательно, совместное функционирование возможно при условии согласования интересов участников ассоциации в пределах параметров: $0,4 \leq a \leq 0,7$; $155 \leq a \leq 165$. В этой зоне сельскохозяйственный товаропроизводитель полностью возмещает затраты на производство молока и обеспечивает расширенное воспроизводство при нормальном уровне прибыли как производителя сырья, так и его переработчика.

Рассмотрим подробнее установленную зону совпадения интересов участников аграрно-промышленной ассоциации с точки зрения составляющих взвешенной прибыли – прибыли сельскохозяйственных товаропроизводителей и перерабатывающего предприятия (табл. 2, рис. 4).



□ Прибыль с.-х. товаропроизводителей ■ Прибыль перерабатывающего предприятия

Рис. 4. Структура взвешенной прибыли ассоциации, авторская разработка

Небольшие отклонения взвешенной прибыли в найденной зоне обусловлены изменением как коэффициента, так и закупочной цены на сырье. При значении коэффициента 0,4 с ростом цены увеличивается как прибыль сельскохозяйственных участников, так и взвешенная прибыль ассоциации, при незначительном уменьшении прибыли перерабатывающего предприятия.

Рост коэффициента свыше 0,5, т.е. рост заинтересованности переработчика в совместной деятельности снижает небольшими темпами взвешенную прибыль и долю перерабатывающего предприятия в ней, при этом снижается и ее абсолютное значение. Рост цены на 1 ц молока на каждые 5 грн сказывается в значительной степени на снижении суммарной прибыли. Однако растет прибыль сельскохозяйственных товаропроизводителей и их доля в общей сумме прибыли.

Выводы. Разработанная модель помогает избежать диктата перерабатывающего предприятия – монополиста относительно ценообразования на молочное сырье при установлении оптимальных параметров экономической согласованности интересов участников ассоциации. Именно такими параметрами являются цена на сырье и коэффициент заинтересованности перераба-

Таблиця 2. Взвешенная прибыль аграрно-промышленной ассоциации и ее участников в зависимости от закупочной цены на молочное сырье и коэффициента заинтересованности в интегрированной деятельности, тыс. грн, авторская разработка

Трансфертная цена 1 ц молока	Значение коэффициента a											
	0,4			0,5			0,6			0,7		
	Прибыль взвешенная	Прибыль с-х. товаропроизводителей	Прибыль перерабатывающего предприятия	Прибыль взвешенная	Прибыль с-х. товаропроизводителей	Прибыль перерабатывающего предприятия	Прибыль взвешенная	Прибыль с-х. товаропроизводителей	Прибыль перерабатывающего предприятия	Прибыль взвешенная	Прибыль с-х. товаропроизводителей	Прибыль перерабатывающего предприятия
155	2126,3	1035,2	1091,1	2226,5	862,7	1363,8	2326,8	690,2	1036,6	2456,9	547,7	1909,3
160	2223,4	1326,3	897,1	2226,5	1105,2	1121,3	2229,8	884,2	1345,6	2232,9	663,1	1569,8
165	2320,4	1617,3	703,1	2226,5	1347,7	878,8	2132,8	1078,2	1054,6	2038,9	808,6	1230,3

твораючого підприємства в співпраці з сільськогосподарськими товаропроизводителями в умовах аграрно-промислової асоціації.

Учет в розрахунках функції попиту дозволяє реально оцінювати можливість інтегрованого об'єднання на ринку молокопродуктів. А можливість реалізації частини виробленої продукції сільськогосподарськими товаропроизводителями самостійно по ринковим цінам забезпечує отримання ними прибутку при невисоких закупочних цінах на сировину в асоціації.

1. *Кохась А.* Предпосылки появления эффективной модели регулирования экономики в Украине // Сиверянская летопись.— 2007.— №5.— С. 184–187.
2. *Леонтьев В.* Экономические эссе / Пер. с англ. — М.: Политиздат, 1990. — 415 с.
3. *Панасюк Б.Я.* Прогнозирование и регулирование развития экономики. — К.: Полиграф книга, 1998. — 304 с.
4. *Пузыревский Л.С.* Основы организационного проектирования. — Л.: ЛГУ, 1975. — 128 с.
5. *Семина А.Н., Семина Н.А.* Варианты агропромышленной интеграции на Среднем Урале // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий.— 2003.— №2.— С. 12–15.
6. *Фомин Д.* Формы агропромышленного взаимодействия // АПК: Экономика, управление.— 1999.— №11.— С. 50–53.
7. Agricultural Cooperatives in the 21st Century. USDA. November, 2002. 48 p.
8. *Vojnec, S.* (1996). Integration of Central Europe in the Common Agricultural Policy of the European Union. *The World Economy*, 19(4): 447–463.
9. *Grant, J.H.* (2013). Is the Growth of Regionalism as Significant as the Headlines Suggest? Lessons from Agricultural Trade. *Agricultural Economics*, 1(44): 93–109
10. *Kakora, M.* (2010). Improvement of the Investment Activities of the Organization through the Development of Integration Formations. *Agricultural Economics*, 11(186): 2–8.
11. *Ray, C.* (2000). Endogenous socio-economic development and trustful relationship: partnerships, social capital and individual agency. Centre for Rural Economy Working Paper Series. Working Paper 45, January 2000. 132 p.
12. *Rondinelli, D.A.* (1979). Administration Of Integrated Rural Development Policy: The Politics of Agrarian Reform in Developing Countries. *World Politics*, 31(3): 389–416.

Стаття надійшла до редакції 6.10.2015.