

## КЛАСТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ МОЛОЧНОЙ ОТРАСЛЮ

### CLUSTERS TECHNOLOGIES IN DAIRY INDUSTRY MANAGEMENT

**Ключевые слова:** молочное скотоводство, кластер, зонирование, сельскохозяйственные производители.

Рассматриваются вопросы формирования и развития интеграционных процессов с использованием кластерных технологий. Формирование мини-кластеров на уровне зонального расположения районов позволяет упорядочить производственно-экономические связи хозяйствующих субъектов, содействовать развитию частного предпринимательства и малого бизнеса в сельских территориях, развивать молочную отрасль. При кластерном подходе создания интегрированных организаций должны соблюдаться следующие условия: полная самостоятельность производственной и хозяйственной деятельности всех ее участников, необходимость их взаимной экономической выгоды, отсутствие жесткой централизации.

**Keywords:** dairy cattle breeding, cluster, zoning, agricultural producers.

The issues of formation and development of integration processes using cluster technologies are discussed. The formation of mini-clusters on the zonal level location areas allows organizing production and economic ties of economic entities, to promote entrepreneurship and small business in rural areas, to develop the dairy industry. Cluster approach of creating integrated organizations presupposes the following conditions: complete autonomy of the productive and economic activity of all its participants, their need for mutual economic benefit, the absence of rigid centralization. The development, localization and placement of dairy cattle on natural-climatic zones of the Altai Region, types of farms are discussed; the dynamics of raw milk production indices is analyzed.

**Ковалева Ирина Валериевна**, д.э.н., зав. каф. товароведения и маркетинга, Алтайский государственный аграрный университет. E-mail: irakovaleva20051@rambler.ru.

**Ковалев Артем Александрович**, аспирант, каф. экономики АПК, Алтайский государственный аграрный университет. E-mail: irakovaleva20051@rambler.ru.

**Kovaleva Irina Valeriyevna**, Dr. Econ. Sci., Head, Chair of Merchandizing and Marketing, Altai State Agricultural University. E-mail: irakovaleva20051@rambler.ru.

**Kovalev Artem Aleksandrovich**, post-graduate student, Chair of Agricultural Industry Complex Economics, Altai State Agricultural University. E-mail: irakovaleva20051@rambler.ru.

#### Введение

Развитие интеграционных процессов приобретает особую значимость в условиях реализации моделей кластерных технологий на отраслевом рынке.

Создание и развитие на локальных территориях отраслевых кластеров, функционирующих в виде моделей ассоциаций районного уровня с целью реализации условий для увеличения доли выпускаемой молочной продукции, является стратегическим направлением развития отрасли.

#### Основная часть

На уровне природно-экономических зон возможно создание специализированных отраслевых (молочных) союзов. При этом основными направлениями деятельности могут быть производство молочного сырья, его переработка, дистрибуция и организация продаж.

На наш взгляд, рыночными перспективами при этом могут быть:

- создание и развитие высокотехнологичных перерабатывающих производств, отве-

чающих международным стандартам и обеспечивающих соответствующий уровень производительности труда;

- увеличение объема выпускаемой молочной продукции с высокой добавленной стоимостью (средней ценовой категории и выше);

- увеличение объема продукции, выпускаемой в узкоспециализированных нишевых сегментах, не менее чем в 5 раз;

- создание единого эко-бренда специализированного отраслевого союза (ассоциации);

- увеличение доли экспорта готовой молочной продукции предприятий ассоциаций в другие регионы России и за рубеж;

- рост финансирования НИОКР в области производства сырьевого молока и молочной продукции в Алтайском крае не менее чем в 3 раза [1, 2, 5, 8].

При кластерном подходе должны соблюдаться следующие условия: полная самостоятельность производственной и хозяйственной деятельности всех ее участников, необходимость их взаимной экономи-

ческой выгоды, отсутствие жесткой централизации [3, 5].

В качестве оценки деятельности ассоциаций выступает не только прибыль, но и объем реализованной продукции, распределяемой между партнерами по установленным соотношениям долевого участия в производстве молочной продукции [1, 7]. При выполнении определенных функций в интеграционном процессе состав участников может быть как ограниченным, так и

расширенным в зависимости от локальной специализации и масштаба деятельности (рис. 1).

Таким образом, задача ассоциаций состоит в формировании законченного производственно-технологического цикла с оптимизацией технических, технологических, экономических вопросов, связанных с получением сырья, заготовкой, транспортировкой, переработкой, складским хранением и реализацией готовой продукции.



Рис. 1. Структура участников молочного союза на уровне природно-экономической зоны

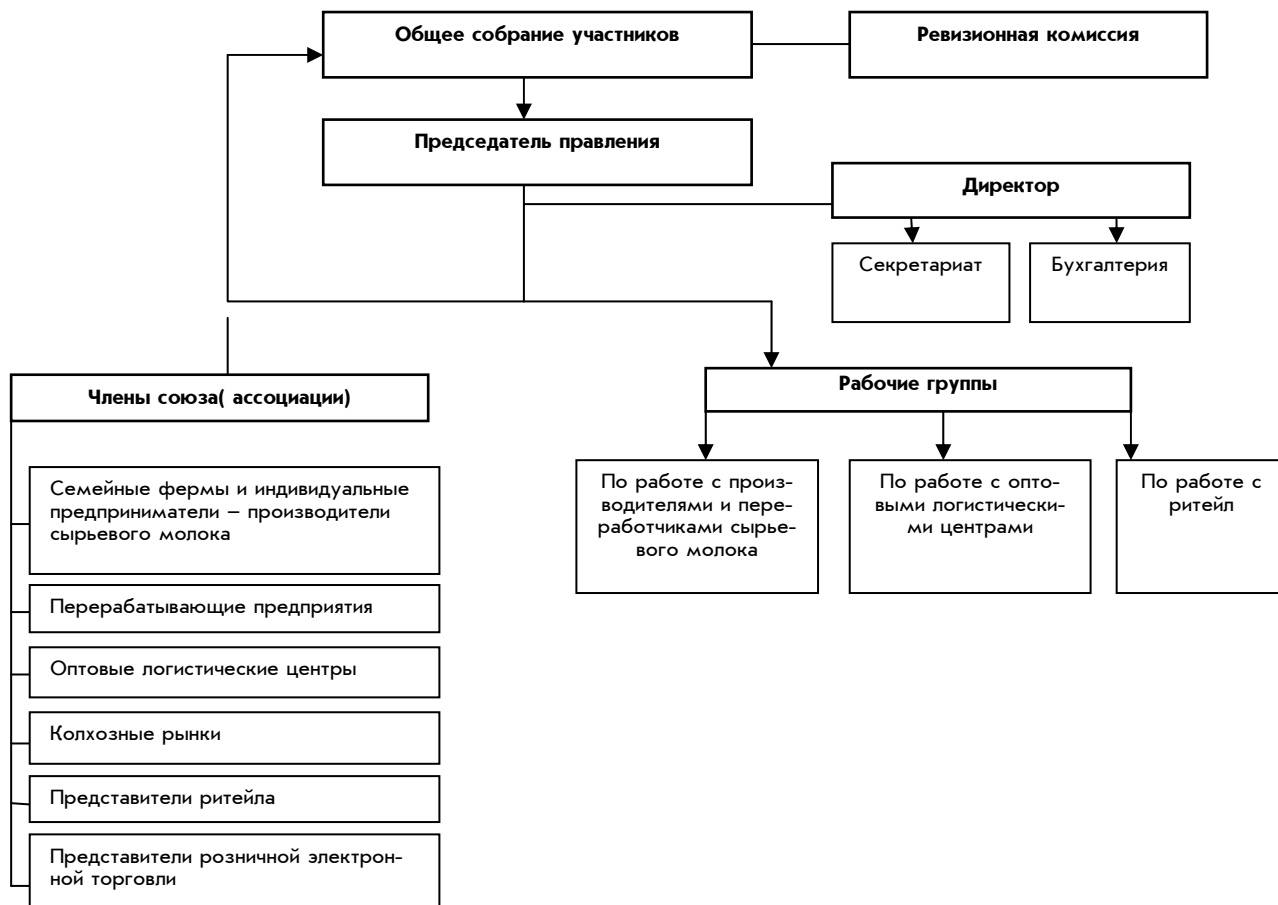


Рис. 2. Структура управления отраслевого молочного союза (ассоциации)

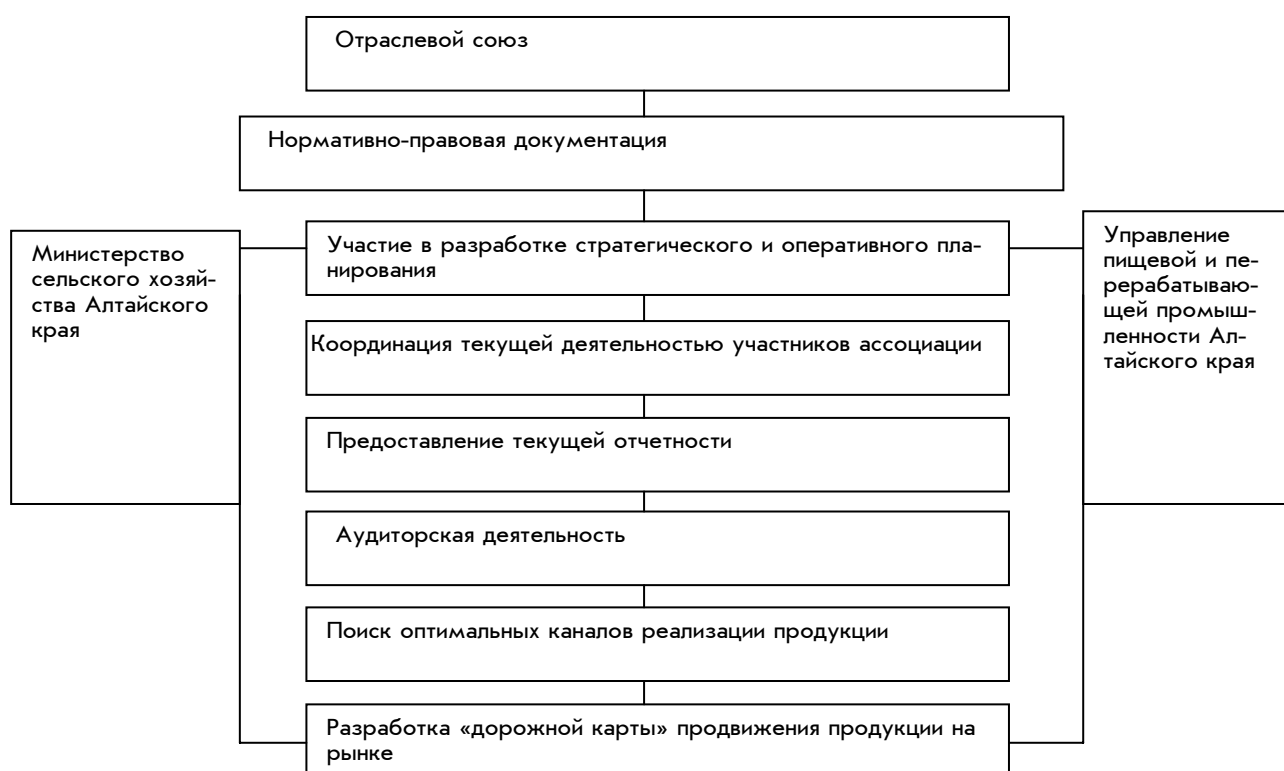


Рис. 3. Функциональный сектор деятельности отраслевого союза

В предложенной структуре управления молочного союза предполагается интеграция нескольких районов природно-экономической зоны (рис. 2), что предполагает создание трех рабочих групп по работе с производителями и переработчиками сырьевого молока, оптовыми логистическими центрами и розничной торговлей. Предлагаемая структура позволит оптимизировать принятие управленческих решений участниками интегрированного формирования, исключить дублирование операционной деятельности, рационализировать товарные потоки между продавцами и покупателями молока и молочной продукции.

Основными функциями могут быть: участие в разработке стратегического и оперативного планирования; координация текущей деятельностью участников ассоциации; предоставление текущей отчетности; аудиторская деятельность; поиск оптимальных каналов реализации продукции; разработка «дорожной карты» продвижения продукции на рынке [4].

Разработанная нами молочная ассоциация на уровне Мамонтовского района Алтайского края объединит районный молочный завод и 24 сельскохозяйственных товаропроизводителей. Средняя удаленность хозяйств от молокозавода составляет 12-63 км. Организационно-функциональная структура представлена на рисунке 4. Организация районных ассоциаций предполагает взаимоотношения между партнерами,

осуществляющие не по стадиям производственного процесса, а по конечному его результату в зависимости от производственного вклада и интереса участников. В рамках создания молочной ассоциации предполагается функционирование частных мини-сыроварень, использующих как молоко собственного производства, так и давальческое сырье. Необходимость продиктована наличием премиум сегмента потребителей мягких сыров различных фракций, а также «голубых» сыров (сыры с плесенью). Мощность завода: переработка 15 т сырьевого молока, выработка 4,2 т сливочного масла в смену (в пересчете на цельное молоко – 62 т в смену). При односменной работе завод может перерабатывать 22 тыс. т в год.

Между производителем молока и его заготовителем (перерабатывающим молочным заводом) заключается контракт, в котором оговариваются все условия их взаимоотношений. В контракте указывается, что производитель продает заготовителю (молочному заводу) молоко по базисному содержанию белка, молочного сахара и жира, отвечающие по качеству действующим стандартам, техническим условиям, ветеринарным и санитарным требованиям. Оговариваются количество и сроки доставки молока, выплата денежного аванса и его своевременное покрытие за счет денежного аванса.

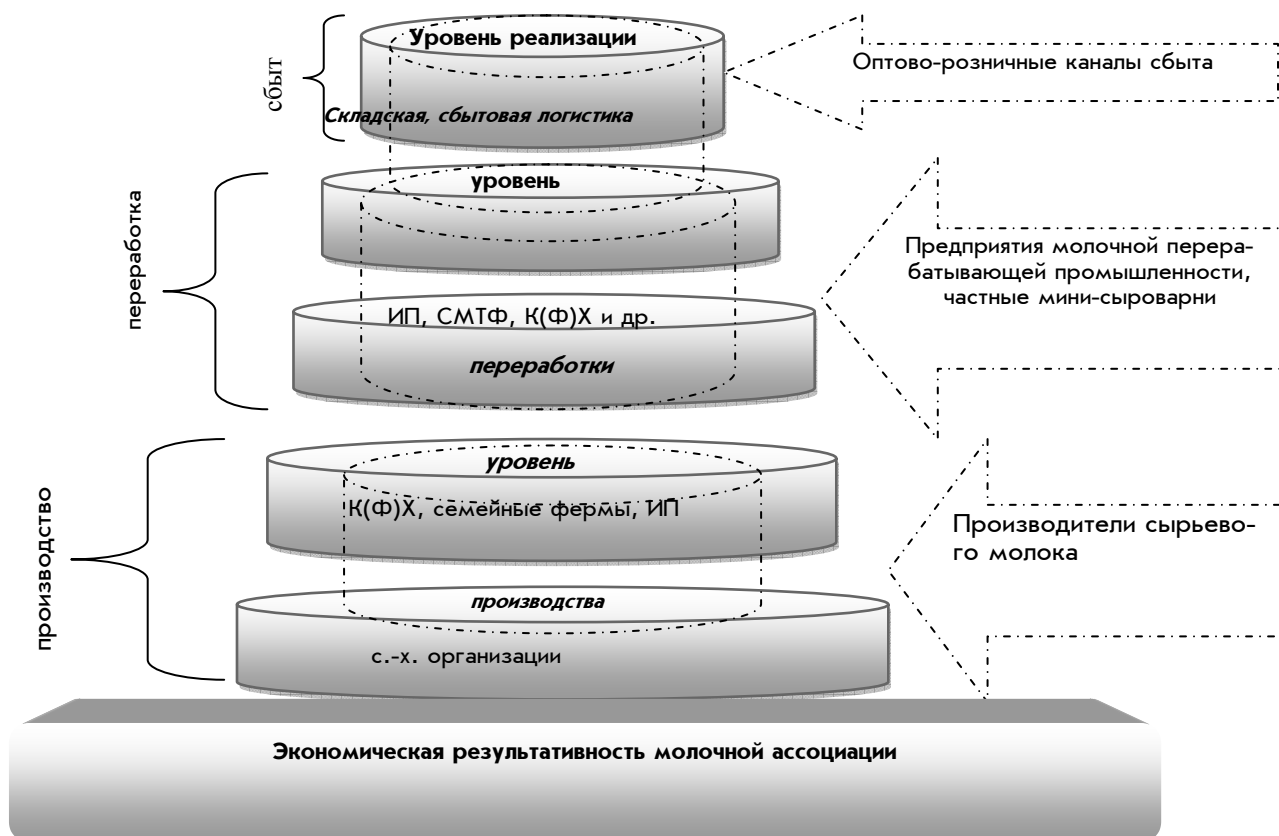


Рис. 4. Организационно-функциональная структура молочной ассоциации на локальном (районном) уровне

Расчет экономической эффективности деятельности мини-сыроварни, проект

Таблица

Показатели	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Отпускная цена 1 кг готовой продукции (наценка +30%), руб.	306,0	327,4	350,3	374,8
Выручка за год, руб.	16830242,0	18008358,9	19268944,0	20617770,1
Затраты за год, руб.	12946340	13852583,8	14822264,67	15859823,19
Прибыль до налогообложения за год, руб.	3883902	4155775,1	4446679,4	4757946,9
Сумма налогов (ЕСХН), руб.	233034,1	249346,5	266800,7	285476,8
Чистая прибыль в месяц, руб.	304238,9	325535,7	348323,2	372705,8
Срок окупаемости проекта (простой), мес.	6,2			
Дисконтированный срок окупаемости проекта, мес.	7			

По мере необходимости производитель и заготовитель проводят согласование цен на молоко цельное и обезжиренное, а также на различные услуги (доставка молока, пастеризация обрат, погрузка, разгрузка молока и обрат). Для оценки деятельности интегрированных формирований, как правило, используют методы экономического анализа в части сравнения экономических показателей; оценивают эффективность деятельности по прибыли, уровня рентабельности производства, активов, продаж и др.

На наш взгляд, расчет экономической эффективности деятельности ассоциации можно производить, используя следующие формулы [4]:

$$Эф = (Y_n) - (S_n + E_n * I_{1,2}) * T_n, \quad (1)$$

где  $Y_{1,2}$  – выручка от реализации видов продукции (сырья);

$I_{1,2}$  – инвестиционные вложения;

$S_n$  – себестоимость продукции;

$E_n$  – норматив коэффициента эффективности инвестиционных вложений (0,15);

$T_n$  – количество товарных позиций в товарном ассортименте

$$F_e = \frac{\sum_{n=1}^N L_{ijr}^*}{\sum_{n=1}^N G_{ijk}} \cdot 100\%, \quad (2)$$

где  $F_e$  – уровень рентабельности инвестиционной деятельности участников ассоциации;

$L_{ijr}$  – прибыль  $i$ -той деятельности  $j$ -того субъекта по привлечению инвестиций  $r$ -го участника;

$G_{ijk}$  – затраты  $i$ -той деятельности  $j$ -того субъекта по привлечению средств за счет участника  $k$ .

Учитывая присутствие организаций малого бизнеса нами рассчитаны затраты на мини-сыроварню в составе ассоциации локального (районного) уровня, при строительстве цеха, общей площадью 150 м<sup>2</sup>, потребуется более 1,8 млн руб. (табл.).

### Выводы

Таким образом, инвестиционные затраты на мини-сыроварню окупятся за 6,2 мес., выручка на прогнозный период составит более 20 млн руб., рентабельность производства планируется на уровне 28%, бюджетный эффект составит более 285 тыс. руб., рентабельность продаж – 21,6%. В целом, прибыль от функционирования молочно-продуктовой ассоциации возможна на уровне: 29,801 млн руб., уровень рентабельности – не менее 55%, рентабельность продаж – на уровне 35%

### Библиографический список

1. Ковалева И.В. Совершенствование экономических связей хозяйствующих субъектов в молочно-продуктовом подкомплексе АПК // Вестник алтайской науки. – 2009. – № 1 (4). – С. 147-155.
2. Milknews. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://milknews.ru/analitika-rinka-moloka/molochnaya\\_otrasl.html](http://milknews.ru/analitika-rinka-moloka/molochnaya_otrasl.html) (дата обращения 10.10.2016).
3. Филимоненко И.В. Методика оценки и выбора эффективных локальных рынков региона // Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: Социально-экономические науки – 2006. – Т. 6. – Вып. 1. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.nsu.ru/jspui/bitstream/nsu/2521/1/11.pdf> (дата обращения: 07.07.2016).
4. Чепелева К.В. Системный анализ инфраструктуры продовольственного рынка региона // Российское предпринимательство. – 2011. – № 2-1. – С. 159-164.
5. Экономика регионального АПК: проблемы и перспективы развития: монография / под ред. д.э.н., проф. И.В. Ковалевой. – Барнаул: РИО Алтайского ГАУ, 2015. – 215 с.

6. Управление Алтайского края по пищевой, перерабатывающей, фармацевтической промышленности и биотехнологиям [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ffprom22.ru/info/analitika/> (дата обращения: 18.09.2016).

7. Статистический ежегодник. Алтайский край. 2010-2015: Стат. сборник. / Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Алтайскому краю. – Барнаул, 2016. – 348 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/453123097> (дата обращения 12.09.2016).

8. Porter, M.E. On Competition. Harvard Business School Publishing, 1998. – P. 387.

### References

1. Kovaleva I.V. Sovershenstvovanie ekonomicheskikh svyazey khozyaystvuyushchikh sub"ektov v molochno-produktovom podkomplekse APK // Vestnik altayskoy nauki. – 2009. – № 1 (4). – S. 147-155.
2. Milk news [Elektronnyy resurs]. – Rezhim dostupa: [http://milknews.ru/analitika-rinka-moloka/molochnaya\\_otrasl.html](http://milknews.ru/analitika-rinka-moloka/molochnaya_otrasl.html) (data obrashcheniya 10.10.2016)
3. Filimonenko I.V. Metodika otsenki i vybora effektivnykh lokal'nykh rynkov regiona // Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Sotsial'no-ekonomicheskie nauki – 2006. – T. 6, vyp. 1 [Elektronnyy resurs]. Rezhim dostupa: <http://www.nsu.ru/jspui/bitstream/nsu/2521/1/11.pdf>. (data obrashcheniya: 07.07.2016) .
4. Chepeleva K.V. Sistemnyy analiz infrastruktury prodovol'stvennogo rynka regiona // Rossiyskoe predprinimatel'stvo. – 2011. – № 2-1. – S. 159-164.
5. Ekonomika regional'nogo APK: problemy i perspektivy razvitiya: monografiya / pod red. d.e.n., prof. I.V. Kovalevoy. – Barnaul: RIO Altayskogo GAU, 2015. – 215 s.
6. Upravlenie Altayskogo kraya po pishchevoy, pererabatyvayushchey, farmatsevticheskoy promyshlennosti i biotekhnologiyam [Elektronnyy resurs]. Rezhim dostupa: <http://www.ffprom22.ru/info/analitika/>(data obrashcheniya: 18.09.2016).
7. Statisticheskiy ezhegodnik. Altayskiy kray. 2010-2015: Stat. sbornik / Territorial'nyy organ Federal'noy sluzhby gosudarstvennoy statistiki po Altayskomu krayu. – Barnaul, 2016. – 348 s. [Elektronnyy resurs]. – Rezhim dostupa: <http://docs.cntd.ru/document/453123097> (data obrashcheniya 12.09.2016).
8. Porter, M.E. On Competition. Harvard Business School Publishing, 1998. – P. 387.