

### Выводы

Реализация программных мероприятий позволит:

- 1) укрепить кормовую базу для обеспечения скота качественными высокобелковыми кормами;
- 2) укрепить племенную базу молочного скотоводства;
- 3) увеличить валовое производство молока из расчета 261 кг в год на душу населения;
- 4) осуществить строительство, реконструкцию и модернизацию животноводческих комплексов;
- 5) увеличить поступление налогов в бюджеты всех уровней.

### Библиографический список

1. Лысенко Е.Г. Экономика сельскохозяйственных предприятий // Экономист. – 2005. – № 9. – С. 91-96.

2. Милосердов В.В. Суверенная экономика – суверенное государство // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2007. – № 3.

3. Ахмедуев А.Ш. Экономика Дагестана и ВТО // Региональная экономика. – 2005. – № 1.

4. Векленко В., Золотарева Е. Проблема устойчивости сельскохозяйственного производства // АПК: экономика управление. – № 10. – С. 49-56.

5. Стрекозов Н.И., Комафов А.А. Развитие рынка молока и молочных продуктов в России // Зоотехник. – 2003. – № 2.

6. Коваленко Н.Я. Экономика сельского хозяйства с основами аграрных рынков: курс лекций. – М.: Ассоциация авторов и издателей «Тандем»; Экмос, 1998. – 448 с.



УДК 631.15:334

Д.В. Енина

## МЕТОДИКА ВЫБОРА ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО РАСПОЛОЖЕНИЯ СОЗДАНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ КООПЕРАТИВОВ ПО ПРОИЗВОДСТВУ И ПЕРЕРАБОТКЕ МОЛОКА

**Ключевые слова:** сельское хозяйство, потребительская кооперация, сельскохозяйственный кооператив, муниципальные образования, размещение производства.

### Введение

Состояние аграрного сектора экономики во многом зависит от того, насколько эффективно способны функционировать его звенья. Первичным звеном сельского хозяйства выступают личные подсобные и индивидуальные хозяйства населения (ЛПХ и ИХ). Государством разработан и реализуется ряд программ, направленных на улучшение состояния жизни сельского населения. Одним из приоритетных направлений выделено развитие потребительской кооперации [1]. Актуальность темы исследования обусловлена значимостью выбора территориального расположения и организации потребительских кооперативов в молочном подкомплексе, а также способностью данной формы хозяйствования решать как экономические, так и социальные проблемы сельского населения.

**Цель исследования** состоит в разработке рекомендаций по размещению сельскохо-

зяйственных потребительских кооперативов, осуществляющих производство и переработку молока.

В соответствии с поставленной целью были определены следующие **задачи:** теоретически обосновать методику дифференциации районов области по уровню производства молока в личных подсобных и индивидуальных хозяйствах; провести анализ личных подсобных и индивидуальных хозяйств Амурской области; апробировать разработанную методику дифференциации районов по уровню производства молока в личных подсобных и индивидуальных хозяйствах в условиях Амурской области.

### Объекты и методы исследований

Объектом исследования являются личные подсобные и индивидуальные хозяйства, предприятия переработки и реализации продукции молочного подкомплекса Амурской области.

В процессе исследования применялись монографический, аналитический, экономико-статистический методы, а также метод системного анализа. Исследование прово-

дилось в 2012-2013 гг. по муниципальным образованиям Амурской области.

### Результаты и их обсуждение

Выбор мест территориального расположения сельскохозяйственных потребительских кооперативов (СПоК) по производству и переработке молока должен основываться на стремлении к максимально эффективному результату.

Базой методики выступают следующие положения:

1) СПоК является некоммерческой организацией, главная цель его деятельности – улучшение социально-экономического положения участников;

2) при организации СПоК по производству и переработке молока необходимо, чтобы ЛПХ и ИХ находились на небольших расстояниях друг от друга, были связаны хорошей дорожной сетью, имели собственную кормовую базу;

3) в муниципальных образованиях, где стоимость ввозимой молочной продукции ниже себестоимости производства и переработки молока данной местности, организация СПоКов по производству и переработке молока нецелесообразна;

4) в муниципальных образованиях, приближенных к центрам переработки молока и молочной продукции, имеющим хорошо налаженную систему сбыта производимого молока, организация СПоКов по его производству и переработке нецелесообразна;

5) определяющим фактором при выборе территориального расположения выступает экономическая эффективность, причем, в данном случае, говорится не о максимизации прибыли, а о минимизации убытков.

Схематично методика выбора территориального расположения создания сельскохозяйственных потребительских кооперативов по производству и переработке молока представлена на рисунке 1.

На первом этапе проводится сбор сведений, необходимых для анализа. Так как потребительская кооперация направлена, прежде всего, на удовлетворение потребностей жителей села, то анализу подвергаются ЛПХ и ИХ в разрезе муниципальных образований региона по показателям производства молока, среднегодового поголовья коров, продуктивности коров, численности ЛПХ и ИХ. Изучается природно-географические условия территориального расположения исследуемых муниципальных образований, уровень развития их инфраструктуры, состояние рынка молока (наличие функционирующих предприятий переработки молока (конкурентов)).

Второй этап начинается с проведения ранжирования и группировки муниципальных

образований исследуемого региона по объемам производства молока в ЛПХ и ИХ в анализируемом году.

Перед проведением группировки осуществляется ранжирование имеющихся данных для наглядного представления информации. В результате полученной группировки в первую группу войдут муниципальные образования с низкими объемами производства молока, во вторую – со средними объемами производства молока и в третью – с высокими объемами производства молока.

На третьем этапе проводится анализ муниципальных образований, вошедших в каждую из групп по следующим направлениям:

1. Анализ объемов производства молока, среднегодового поголовья коров, продуктивности коров, численности ЛПХ и ИХ.

2. Оценка степени депрессивности муниципальных образований, коррелирующая с показателями рентабельности и себестоимости сельскохозяйственного производства в исследуемом регионе.

3. Анализ территориального расположения муниципальных образований региона и уровня развития инфраструктуры в них.

4. Анализ состояния рынка молока, условий его закупки предприятиями-переработчиками у ЛПХ и ИХ региона.

На заключительном четвертом этапе делаются выводы о возможности размещения СПоКов по производству и переработке молока в исследуемых муниципальных образованиях.

Эффектом предлагаемой методики будет являться увеличение объемов производства и переработки молока, налаживание системы сбыта в ЛПХ и ИХ населения за счет рациональной организации системы потребительской кооперации в регионе. При этом будут достигнуты основные цели потребительской кооперации: – улучшение социально-экономических условий членов СПоКов, снижение безработицы в сельской местности, повышение качества жизни сельского населения. При изменении вида потребительского кооператива, либо исследуемой подотрасли, представленная методика может быть адаптирована путем выбора соответствующих показателей для анализа.

### Апробация

Амурская область расположена на юго-востоке РФ, входит в состав Дальневосточного федерального округа. В составе Амурской области 9 городских округов и 20 муниципальных районов [2]. Амурская область является дотационной, относится к депрессивному региону. По классификации степени развития сельскохозяйственного производства и объемов производства сельскохозяйственной продукции Амурская

область входит в группу экономических районов РФ, для которых характерны крайне неблагоприятные природно-климатические условия, низкое плодородие почв [3].

Наибольшие объемы производства молока наблюдаются в ЛПХ и ИХ Ивановского района (11701 т), наименьшие – в ЛПХ и ИХ г. Благовещенска (209 т). Размах вариации производства молока в 2011 г. в ЛПХ и ИХ составил 11492 т. Число наблюдений в ис-

следуемой совокупности равно 28, так как пгт. Углегорск по данным статистической отчетности не имеет дойного стада. Интервал составил 3831 т.

Интервальный ряд распределения муниципальных образований Амурской области по группам представлен в таблице 1.

Для более детального и глубокого анализа муниципальных образований Амурской области результаты полученной группировки формируются в таблицу 2.

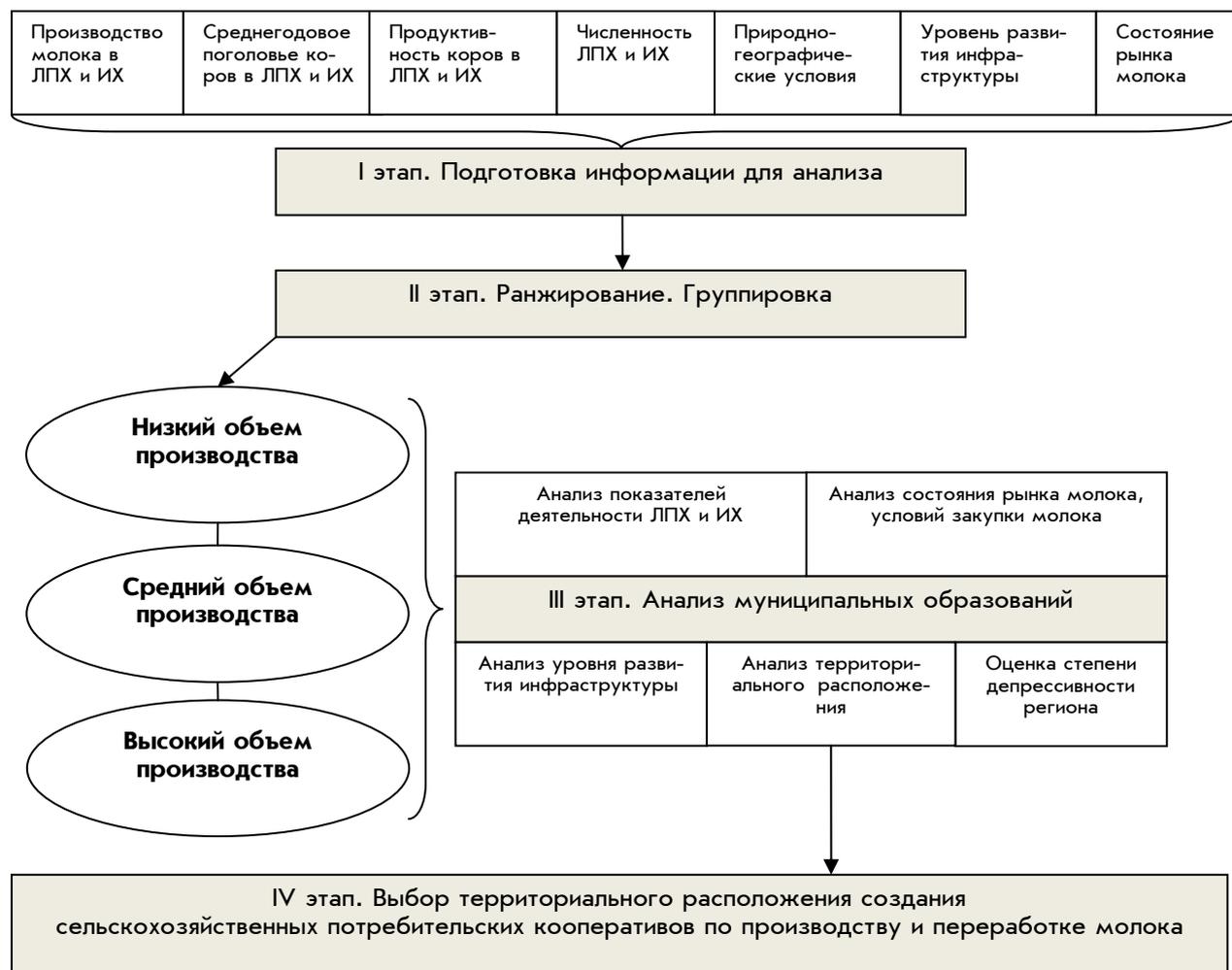


Рис. 1. Блок-схема выбора территориального расположения создания сельскохозяйственных потребительских кооперативов по производству и переработке молока в регионе

Таблица 1

Интервальный ряд распределения хозяйств по производству молока в личных подсобных и индивидуальных хозяйствах Амурской области в 2011 г., т

Группы по производству молока, т	Число муниципальных районов и городских округов в группе
I от 209 до 4040	16
II от 4040 до 7871	6
III от 7871 и выше	6
Всего по совокупности	28

Характеристика личных подсобных и индивидуальных хозяйств по группам [4]

	Производство молока, т	Среднегодовое поголовье коров, гол.	Продуктивность коров, кг	Численность личных подсобных и индивидуальных хозяйств	Предприятия переработки молока
Характеристика личных подсобных и индивидуальных хозяйств первой группы					
Муниципальные районы Амурской области:					
Архаринский	3671	893	4110	5669	
Благовещенский	2959	750	5326	4470	
Зейский	3076	764	1741	7132	ОАО СХП «Александровское»
Магдагачинский	2483	617	4024	6520	
Селемджинский	824	219	3763	2851	
Сковородинский	1721	476	3615	6860	КФХ Серов М.М.
Тындинский	352	63	5587	3915	
Шимановский	2744	727	3774	2541	
Муниципальные округа Амурской области:					
г. Благовещенск	209	40	2561	9077	ОАО «Молочный комбинат Благовещенский»; ОАО «Хладокомбинат»
г. Белогорск	515	127	4055	6164	
г. Зeya	407	99	3147	4829	
г. Райчихинск	1061	269	3944	4300	
г. Свободный	1417	364	3893	9449	
г. Шимановск	1357	346	3922	4703	
г. Тында	228	55	4145	1290	
пгт. Прогресс	730	185	4011	2033	
Характеристика личных подсобных и индивидуальных хозяйств второй группы					
Муниципальные районы Амурской области:					
Бурейский	5350	1416	3778	7631	
Завитинский	7448	1871	4030	5213	
Константиновский	7649	1952	4648	4956	
Мазановский	7249	1841	3938	5990	
Октябрьский	6312	1568	4026	7593	
Свободненский	7072	1851	3821	5248	СПоК «Амурские зори»
Характеристика личных подсобных и индивидуальных хозяйств третьей группы					
Муниципальные районы Амурской области:					
Белогорский	9673	2463	2108	5707	
Ивановский	11701	2866	5122	8315	
Михайловский	10411	2774	3753	6337	
Ромненский	8156	2111	3864	3889	
Серышевский	9724	2493	6663	8090	ОАО «Маслосыркомбинат «Серышевский»
Тамбовский	10597	2539	4620	8120	ООО «Продовольственная компания «Партизан»»

В первую группу с низкими объемами производства молока вошли Архаринский, Благовещенский, Зейский, Магдагачинский, Селемджинский, Сковородинский, Тындинский, Шимановский районы, города Благовещенск, Белогорск, Зeya, Райчихинск, Свободный, Шимановск, Тында, пгт. Прогресс. В данной группе находится 51,48% личных

подсобных и индивидуальных хозяйств Амурской области, производится 14,27% молока и сосредоточено 18,89% поголовья коров. Проведенный анализ муниципальных образований первой группы показал необходимость организации СПоКов по производству и переработке молока в Архаринском районе.

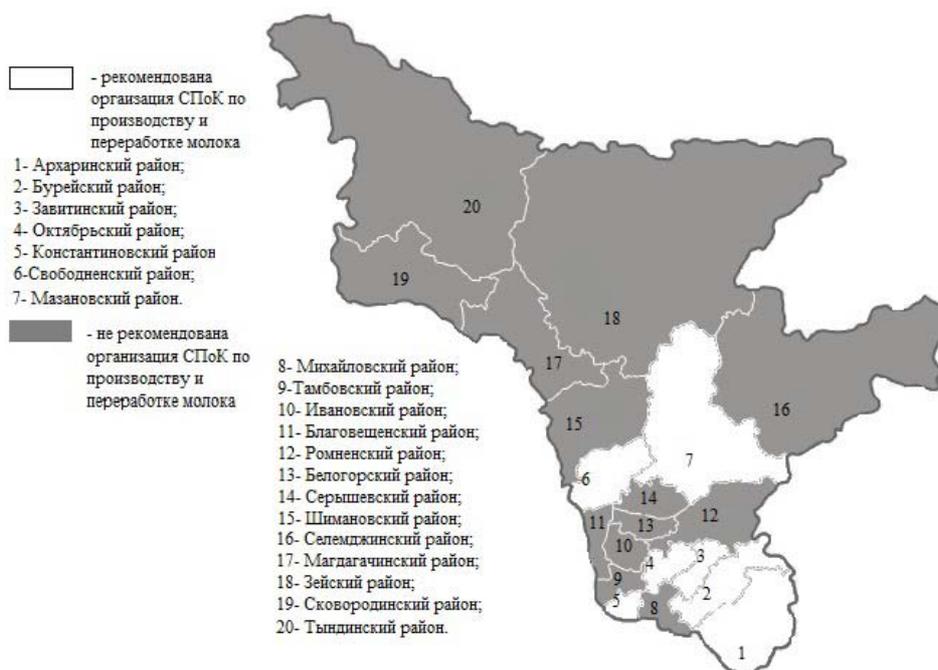


Рис. 2. Схема муниципальных районов Амурской области

Во вторую группу со средними объемами производства молока вошли Бурейский, Завитинский, Константиновский, Мазановский, Октябрьский и Свободненский районы. В них находится 25,50% численности личных подсобных и индивидуальных хозяйств, 29,58% производства молока, 27,81% поголовья коров Амурской области. Районы, входящие во вторую группу, обладают выгодными природно-экономическими и географическими условиями, в ней отсутствуют крупные предприятия-переработчики молока, уровень развития инфраструктуры – средний. Во всех районах, входящих во вторую группу, рекомендована организация СПоКов по производству и переработке молока.

В третью группу со средними объемами производства молока вошли Белогорский, Ивановский, Михайловский, Ромненский, Серышевский, Тамбовский районы. В данной группе сосредоточено 25,46% численности личных подсобных и индивидуальных хозяйств, 36,21% производства молока, 33,62% поголовья коров Амурской области. Районы, входящие в третью группу с высокими объемами производства молока, располагают самыми выгодными природно-климатическими, географическими и экономическими условиями для производства молока. Но при этом организация потребительских кооперативов по производству и переработке молока в данной группе будет являться нецелесообразной, так как в ней уже хорошо налажена система сбыта продукции ЛПХ и ИХ, и они в этом не испытывают необходимости.

Муниципальные образования Амурской области, на территории которых рекомендована организация сельскохозяйственных потребительских кооперативов по производству и переработке молока, представлены на рисунке 2.

### Выводы

Разработанная методика выбора территориального расположения создания сельскохозяйственных потребительских кооперативов по производству и переработке молока является простой в применении, не требует специальной подготовки от человека, использующего ее, основывается на показателях, имеющихся в свободном доступе в территориальных органах государственной статистики и ежегодно публикуемых статистических сборниках. Проведение анализа занимает небольшое время, что способствует быстрому получению желаемого результата. При изменении вида потребительского кооператива предлагаемая методика может быть легко адаптирована и применена в другой подотрасли сельского хозяйства.

Проведенные исследования позволяют применить полученные результаты при разработке бизнес-планов потребительских кооперативов, для подтверждения рациональности их создания в той или иной местности; при разработке региональных программ в отношении ЛПХ и ИХ, а также могут быть использованы в учебном процессе при изучении дисциплин «Кооперация и агропромышленная интеграция в АПК», «Экономика отраслей АПК».

**Библиографический список**

1. Шелепа А., Бойко А. Проблемы развития сельских территорий Дальнего Востока // АПК: Экономика, управления. – 2011. – № 9.

2. Амурская область в цифрах: краткий статист. сб. / Амурстат. – Благовещенск, 2012. – 372 с.

3. Основные показатели развития сельского хозяйства за 2011 год: бюлл. / Амурстат. – Благовещенск, 2011. – 32 с.

4. Сельское хозяйство, охота и лесоводство в Амурской области за 2011 год: стат. сб. / Амурстат. – Благовещенск, 2012. – 214 с.



УДК 631.16: 519.863

**Е.В. Понькина,  
Д.В. Курочкин**

**ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ DEA-МОДЕЛИРОВАНИЕ  
ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ЗЕРНА**

**Ключевые слова:** технологическая эффективность, аллокативная эффективность, общая эффективность, метод обволакивающей поверхности, граница эффективности, индекс эффективности, сельскохозяйственное производство, зерновые культуры, продуктивность, прибыльность, рентабельность.

**Введение**

В современных экономико-политических условиях особую значимость приобретают вопросы исследования факторов повышения эффективности сельскохозяйственного производства, оценки резервов наращивания как продуктивности, так и прибыли, разработки инструментария типологизации предприятий, позволяющего сформировать портрет эффективного предприятия, черты которого со стороны субъекта хозяйствования позволят выявить ключевые проблемы управления и ориентировать производство в направлении повышения его результативности и конкурентоспособности, а со стороны органов государственной власти и управления – выработать мероприятия по стимулированию точек роста эффективности региональной агропроизводственной системы в целом. Исследование структуры неэффективного производственного процесса с точки зрения рациональности использования ресурсов, потерь продуктивности, прибыли и снижения рентабельности при производстве зерна является одной из важных задач управления производством продукции растениеводства Алтайского края.

Со второй половины XX в. активное развитие методологии измерения эффективности наблюдается в рамках эконометрического подхода, концептуальные основы которого заложены в 1957 г. М. Фаррелом [1]. В

рамках данной концепции широкое распространение получил метод обволакивающей поверхности (*Data Envelopment Analysis – DEA*). Базовая конструкция моделей DEA предложена в 1978 г. А. Чарнизом, В. Купером и И. Родесом [2]. В настоящее время существует 8 вариантов базовых DEA-моделей, которые широко применяются для оценки эффективности деятельности фермеров в различных странах [3-6].

Несмотря на многообразие теоретических и практических результатов в данной области недостаточно исследованы вопросы практического использования методологии DEA для получения оценок эффективности производства зерна, в частности процедуры сбора и обработки первичных данных, учитывающих особенности действующей системы статистического наблюдения, анализа чувствительности оценок эффективности к выбору интегрального критерия. В связи с этим целью является исследование данных вопросов в контексте применения методологии DEA для оценки эффективности производства зерна. Апробация метода выполнена по данным ряда сельскохозяйственных предприятий Алтайского края.

**1. Основные положения концепции измерения эффективности на базе методологии DEA.** Предприятие, рассматриваемое как система, функционирующая в определенных социально-экономических и природных условиях ( $w \in W$ ), характеризуется набором входов (*input*) –  $x = (x_1, \dots, x_S)$  и выходов, описывающих результаты его деятельности (*output*) –  $y = (y_1, \dots, y_R)$ . В качестве входов, как правило, рассматриваются используемые в производстве ресурсы, обуславливающие изменение результатов функционирования объекта. Результатами