

# ИССЛЕДОВАНИЕ СЕЛЬСКОГО РАЗВИТИЯ: МЕТОДОЛОГИЯ И ФАКТЫ

## КАЧЕСТВО ЖИЗНИ СЕЛЬСКОГО НАСЕЛЕНИЯ: ПОДХОДЫ К ИЗМЕРЕНИЮ

Е.А. Лаврухина, канд. филос. наук,  
РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева

Задача статистического, то есть количественного измерения качественных процессов, содержание которых объективно меняется во времени, может быть решена только путем «размежевания» базовых и вариативных компонентов, входящих в состав понятия «качество жизни». В данном случае само понятие «жизнь» с точки зрения ее качественных характеристик должно соответствовать современным представлениям о жизни, ее содержании, требованиям со стороны общества.

Уровень сельской жизни и социальных благ, наличие социально-экономических условий, которые были бы достаточны для того, чтобы проживание на селе казалось социально привлекательным, остаются в мировом сообществе пока «вещью в себе». Идеология урбанизации в сильной степени дискредитировала сам образ села (деревни) и способ производства в нем. Даже

в высокоразвитых странах (США, Япония) нередко считается, что в сельской местности способны жить люди только с определенной генетической привязанностью к земле и природе, а таковых становится все меньше [4].

Примерную схему статистического измерения таких сложных понятий, как «качество жизни», «уровень жизни» и «социальное развитие», необходимо формулировать исходя из указанных общемировых тенденций, выраженных в известных концепциях построения глобальной деревни (США), создания агрогородов (РФ), сохранения архаичных сельских провинций (Китай, Индия) и т. п.

**Качество жизни** может быть оценено в классической трехмерной модели уровней как:

- *высокое* - соответствующее современным представлениям и стандартам достойной жизни;

БАЗОВЫЕ		Количественные	Шкала реализации ПОКАЗАТЕЛЯ		
		ПОКАЗАТЕЛЬ № 1	ВЫСОКИЙ/ от ____ до ____ ед. изм. СРЕДНИЙ/от ____ до ____ ед. изм. НИЗКИЙ/от ____ до ____ ед. изм.		Положительная динамика показателей от низкого уровня к высокому
		ПОКАЗАТЕЛЬ № 2			
		ПОКАЗАТЕЛЬ № 3			
		ПОКАЗАТЕЛЬ № 4			
		ПОКАЗАТЕЛЬ № 5			
Качество жизни	Высокое				
	Среднее	ПОКАЗАТЕЛИ уровня жизни	Шкала реализации ПОКАЗАТЕЛЯ		Коэффициент социального развития
	Низкое				
		ПОКАЗАТЕЛЬ № 1/удовлетворенность	ВЫСОКАЯ/ от ____ до ____ ед. изм. СРЕДНЯЯ/от ____ до ____ ед. изм. НИЗКАЯ/от ____ до ____ ед. изм.		Положительная динамика показателей от низкого уровня к высокому
		ПОКАЗАТЕЛЬ № 2/потребности			
		ПОКАЗАТЕЛЬ № 3/доступность благ			
		ПОКАЗАТЕЛЬ № 4/намерения			
ВАРИАТИВНЫЕ		ПОКАЗАТЕЛЬ № 5/возможности			
		Качественные			

Схема. Алгоритм статистического измерения качества жизни в сельских территориях

- *среднее* - частично соответствующее современным представлениям и стандартам достойной жизни;  
 - *низкое* - не соответствующее современным представлениям и стандартам достойной жизни.

Каждый элемент модели может быть описан системой показателей. В данном случае, то есть для оценки социальной, а не экономической реальности, система показателей должна включать в себя как количественные, так и качественные индикаторы.

Итак, *качество жизни в сельской местности* - это соответствие уровня жизни села общим для страны стандартам и нормам в сфере материальных, социальных и культурных благ, предоставляемых населению.

*Уровень жизни в сельской местности* - это совокупность статистически измеряемых показателей, отражающих степень реализации стандартов и норм жизни населения села на практике.

*Сельское развитие - в социальном аспекте* - это соответствие динамики изменения показателей уровня жизни государственной стратегии в данной сфере и международным стандартам.

Работа с указанным понятийным аппаратом через инструмент шкалирования и ввод коэффициентов социального развития позволит достаточно точно измерять состояние того или иного показателя в сельской территории (см. схему).

В рамках ввода базовых количественных показателей можно опираться на существующую статистическую практику с выделением трех основных блоков изучения: сельская семья/домохозяйство, сельское поселение (сельский населенный пункт и пр.), организация сельскохозяйственного производства (см. таблицу 1).

Таблица 1

#### Основные блоки обследований качества жизни в сельских территориях РФ

№	Качество жизни	Высокое	Среднее	Низкое
<b>А) Сельская семья</b> (доходы, численность, жилищные условия, материально-технические условия)				
<b>Б) Сельский населенный пункт</b> (тип поселения, численность, отдаленность от районного центра, форма управления)				
Коммунальные условия и сети (дороги, газ, электричество, вода, отопление, канализация)				
Социальные возможности (образование, здравоохранение, социальная защита)				

Окончание таблицы 1

№	Качество жизни	Высокое	Среднее	Низкое
Доступ к информации (телевидение, Интернет, радио, пресса, телефон)				
Культурные и спортивные возможности (туризм, места отдыха, хобби, спортивные сооружения и секции)				
Экологическое состояние местности (наличие вредных производств, вывоз мусора, свалки, скотомогильники, очистные сооружения, тип очистки питьевой воды, зеленые насаждения, загрязненность воздуха)				
<b>В) Организация сельскохозяйственного производства</b> (тип, масштабы, техника, технологии, рентабельность)				

Наибольшую сложность в данном подходе составляет определение шкалы измерения показателя, причем для ее наличия необходимы устоявшиеся стандарты жизни. Например, в современном мире доступ к услугам телевидения уже является правилом, с другой стороны, высокий уровень владения данным благом характеризуется наличием спутникового и цифрового телевидения, современной техники, его обеспечивающей. Доступ к более чем 10 телеканалам является нормой для среднестатистического жителя города, а только к одному - практически не встречается. Без наличия установленного среднестатистического для страны стандартного обязательного набора доступных всему населению (как городскому, так и сельскому) телеканалов сам факт замера и оценки качества данного блага является более чем условным. Подобный анализ и внесение определенности в *стандарты жизни* требуют дополнительных исследований и утвержденных нормативов. Иными словами, по аналогии с «набором продуктов в потребительской корзине» необходим набор «условий жизни», при которых «жизнь» приобретала бы *качество «достойной»* [7].

В рамках НИР «Организация статистического наблюдения за развитием сельских территорий в соответствии с международными стандартами» [5] был проведен пилотный опрос сельских жителей одного из районов Калужской области с целью определения наиболее достоверного подхода к обследованию села на предмет качественных параметров жизни. Результаты выявили значительную специфику в мировоззрении сельского жителя и обозначили особые требования к операционализации понятийного аппарата, используемого для опроса в сельских территориях РФ.

При оценке качества жизни сельских территорий были использованы две группы вопросов:

- количественные, отражающие статистические параметры жизни в сознании сельчан;

- качественные, отражающие удовлетворенность, потребности (притязания), намерения, возможности сельских жителей и доступность различных социальных благ для них.

В первом блоке вопросов о состоянии жилищной инфраструктуры мы наблюдаем следующее противоречие: объективно низкое качество инженерного оснащения домовладений и высокий процент благоустроенности. Это может свидетельствовать об отсутствии представлений у сельских жителей о должном инженерном обеспечении жилых помещений.

## 1. Инфраструктура домохозяйства

### 1. В каких жилищных условиях проживает Ваша семья/домохозяйство?

1.1	Проживает в собственном (приватизированном) доме/квартире	%
	из них:	
1.1.1	в благоустроенном доме /квартире	28,4
1.1.2	в неблагоустроенном доме /квартире	60,9
1.1.2.1	в том числе признанном ветхим или аварийным	1,4
1.2	Не имеет собственного дома/квартиры	
	из них:	
1.2.1	проживает в муниципальном, ведомственном жилье (социальный наем)	8,1
1.2.2	снимает дом/квартиру (коммерческий наем)	0,6
1.2.3	проживает в общежитии	0,0
1.2.4	живет у родственников	0,6

77,6% респондентов внутри группы, ответившей, что их дома благоустроены, на вопросы о конкретных инженерных коммуникациях отрицают факт благоустроенности. Это говорит о том, что само понятие «благоустройство» требует для сельчан уточнения.

Доступность современных инженерных коммуникаций в сельской местности еще более красноречиво демонстрирует «инфраструктурную отсталость» жизни в селах и деревнях:

- испытывают проблемы с питьевой водой - 64,5%;

- не имеют подключения к системам газоснабжения - 78,8%;

- имеют низкую выделенную мощность электроэнергии на дом - 69,2%;

- не имеют подключения к системам канализации - 95,4%;

- не имеют подключения к системам отопления (имеют печное отопление) - 85,2%.

Для выявления объективной картины благоустроенности/неблагоустроенности сельских домовладений в анкету следует ввести вопросы такого плана:

- производился ли в последние пять лет в Вашем доме ремонт (полный капитальный, капитальный ремонт отдельных построек или части дома, полный косметический ремонт, частичный косметический ремонт);

- если ремонт проводился, то примерно какую сумму Вы потратили на его выполнение? (шкала от 10 тыс. рублей до более 300 тыс. рублей);

- к какому типу домостроений Вы можете отнести свой дом? (усадебный, коттедж, дом частной застройки, типовой панельный или монолитный, землянка, барак и др.).

В целом же тревожен сам факт снижения уровня притязаний сельских жителей к качеству собственной жизни. Наиболее заметен он в группе респондентов старше 50 лет. В части открытых вопросов, связанных с ожиданиями респондентов данной возрастной группы, нет ни пожеланий, ни требований по улучшению своей собственной социальной защищенности, например создание пунктов социальной помощи, социального патруля, введение в сельских территориях аналогов городских коммунальных служб и т. п.

В ответах о желательной социальной инфраструктуре преобладают такие банальные для сознания горожанина объекты, как детская площадка, детский сад, дом культуры, каток, клуб, магазин, которые уже давно стали нормой для городских поселений. Данная информация позволяет говорить о том, что сельчане не представляют, какова может быть их жизнь согласно ныне сложившимся в стране гласным и негласным нормам бытового обеспечения. Этот феномен достаточно интересен с точки зрения дополнительных исследований. Гипотетически, объяснение может быть связано с составом населения, где 66% - это лица старше 50 лет, уже не занятые активной трудовой и социальной деятельностью, поэтому согласно старой российской традиции и стереотипу «им уже ничего не надо», они лояльны к ситуации в силу привычки и наличия исторически сложившегося «своего сельского минимума». Но здесь мы вступаем в противоречие с мировой практикой развитых стран, где лица старше 50 лет занимают максимально активную жизненную позицию, в том числе и относительно качества собственной жизни, удобств и комфорта. Объяснение возрастом и менталитетом недостаточно. Иначе есть вероятность, что мы имеем дело с проявлением некоего общественного заболевания, например «социальной апатии», которое в свою очередь может повлечь за собой длительные застойные процессы в экономическом развитии сельских территорий или же появление своего рода новой общности «сельских аборигенов» со склонностью жить, не пользуясь благами современной цивилизации (американские индейцы, аборигены Австралии и т. п.). Для однозначного ответа здесь необходимы специфические исследования этнологического характера.

В своем исследовании мы все-таки склоняемся к первой гипотезе, поскольку всего 19,5% обследованных - это домохозяйства, где есть дети моложе 18 лет. Всего 3,9% - респонденты в возрасте 18-29 лет. При условии, что опрос носил сплошной характер относительно населенных пунктов, случайностью такое возрастное распределение объяснить нельзя.

В нашем случае одним из результатов пилотажного опроса может стать обязательное условие: выделение и опрос групп сельских жителей по следующим возрастным категориям:

- 55 лет и старше (сельские пенсионеры) с акцентом на вопросах социальной помощи и патронажа, а также возможностях применения их жизненного опыта в сельской территории;

- 18-29 лет (сельская молодежь) с акцентом на сфере ценностей, перспектив, миграции (условий оседлости), образования, трудоустройства;

- 30-54 года (трудоспособное население) с акцентом на экономической активности, требованиях к качеству жизни, семейных ценностях, миграции и т. п. Именно обследования в данной группе сельского населения должны стать точкой отсчета в оценке качества жизни домохозяйств и перспектив сельской территории.

Затронем еще несколько интересных моментов, выявленных опросом.

Так, международные стандарты экологического окружения человека только повышаются; при этом в оценке качества жизни экология является одним из ключевых параметров. В рамках пилотного обследования был затронут вопрос о свалках вблизи проживания. Кроме того, что 26,1% жителей констатируют их наличие вблизи жилья, интервьюеры зафиксировали следующий факт путем наблюдения: те, кто затруднились ответить на данный вопрос, объективно не имеют вблизи домов ящиков для сбора мусора, а формой избавления от мусора и отходов являются «придомовые мусорные свалки». Для того чтобы в дальнейшем получить детальную картину экологического окружения, необходимо ввести в анкету дополнительный вопрос о том, в какой форме производится ликвидация бытовых отходов и мусора в сельском домохозяйстве. В этом случае задача подобных обследований становится шире: не только выявить потребности, но и способствовать их формированию.

Важным блоком вопросов являются вопросы о *транспортной инфраструктуре*. Этот блок вопросов весьма актуален для России и развивающихся стран. В ходе обследования интервьюеры и контролеры констатировали внешнее благополучие: даже в сложных погодных условиях дороги позволяли доехать до любого из пунктов назначения. Однако проблемы с перемещением начинаются внутри населенных пунктов, не до всякого домохозяйства можно было пройти по сугро-

бам, а также даже внутри двора заносы были такими, что не все жители были в состоянии оторвать дверь интервьюеру. В населенных пунктах с численностью домохозяйств менее 50 человек эта проблема была самой острой.

Также при работе во время опроса интервьюеры и организаторы столкнулись с неким особым сельским феноменом движения общественного транспорта. Весь график движения автобусов и электропоездов построен по принципу:

- с 6.00 - движение в сторону областных центров и столицы;

- с 20.00 - движение в сторону сельских населенных пунктов.

Этот факт позволяет сделать вывод о том, что вся транспортная инфраструктура *подстроилась* под волны трудовой миграции в регионе. Работать в данных территориях кому-либо из иных мест проживания не представляется возможным.

Для работы в составе группы интервьюеров были отобраны те, кто исторически проживал в зоне опроса, но не в самом населенном пункте, где проводился опрос. В половине случаев приходилось перемещаться на личном или наемном автотранспорте, а также увеличивать дни опроса, поскольку в часть населенных пунктов общественным транспортом, перемещающимся между районными центрами, прибыть и убыть можно было в промежутке 3-4 часов, что значительно сокращало рабочее время опроса. Выяснять графики движения приходилось у местных жителей. Никакой информации о графиках на остановках общественного транспорта, в Интернете нет. В связи с этим вопросы о качестве работы общественного транспорта необходимо видоизменять в плане не наличия, а удобства графика движения. Констатируем, при наличии дорог нельзя говорить о возможности свободного перемещения в сельских территориях. Этот факт усугубляется еще и тем, что в среднем до пункта скорой помощи и поликлиники гражданам необходимо добираться на транспорте не менее 30 минут, а рассчитывать на общественный транспорт не приходится.

Если мы обратимся к более детальному анализу возможности сельчан пользоваться общественным транспортом, то достаточно весомым является материальный фактор. Могут позволить себе ежедневное пользование общественным транспортом всего 2,6% жителей (работают вне места проживания), раз в неделю - 19,7, раз в месяц - 20,9, очень редко - 33,9 и не пользуются вообще - 22,3%. Две последние подгруппы в основной своей массе - пенсионеры. Однако картина улучшается следующим показателем: 17,1% жителей имеют личный транспорт для перемещения. Это позволяет предположить, что примерно пятая часть трудоспособного населения в сельской ме-

стности мобильна и может стать, при определенных условиях, базой для формирования активных трудовых ресурсов.

При анализе трудового потенциала и возможностей села выявлен интересный факт: среди 438 домохозяйств, включенных в сплошное обследование, 21,5% - домохозяйства, где семьи проживают сезонно; только около 3% глав домохозяйств и членов их семей - это частные предприниматели или фермеры. Все остальные - это либо пенсионеры и безработные, либо наемные работники. То есть наличие личных подсобных хозяйств, сельхозугодий - достаточного количества земель сельскохозяйственного назначения в районе - не стало основой развития малого аграрного бизнеса. По отчетам интервьюеров, все крупные фермерские хозяйства принадлежат предпринимателям - выходцам из городов, которые к сельскохозяйственному труду не имели ранее никакого отношения. Имея домохозяйства на селе, они не обладают там статусом постоянно проживающих, поэтому даже не были включены в опрос.

Эта картина позволяет сформировать предположение, что существующие программы в сфере развития частной инициативы среди сельского населения, скорее, утопичны по своей природе. Людей с предпринимательским талантом и намерениями на селе меньше экономически необходимого минимума. Данное явление требует дополнительного изучения: желательно в будущем включить вопросы о самооценке сельских жителей себя как организаторов собственного дела (бизнеса), а также факторов, которые могли бы их на эту деятельность подвигнуть. Качество жизни и трудовых ресурсов как взаиморазвивающиеся явления в приложении к сельским территориям необходимо исследовать не только с точки зрения количества, стоимости, образования рабочей силы, но и с точки зрения трудового потенциала и возможностей.

В любом случае, уже сейчас следует выявлять условия привлечения предпринимателей из городов к работе в сельских территориях, не распыляя ресурсы на формирование «русского фермера» из числа проживающих на селе. Слишком дорогой может оказаться для государства и общества «школа сельского бизнеса». Формирование экономически активного населения на селе необходимо замкнуть на идею привлечения в сельские территории уже состоявшихся в других отраслях предпринимателей, которые могли бы обеспечить трансляцию опыта среди местного насе-

ления. Тогда можно рассчитывать на то, что будущие поколения сельчан смогут, используя этот опыт, реализовывать свои бизнес-проекты в агросфере. Лозунг «поднимать село» - ныне означает привлечь туда активных предпринимателей из городов некими комфортными условиями налогообложения, займов и пр. Причем не только тех, кто производит и перерабатывает сельхозпродукцию, но и сопутствующие логистические и торгово-финансовые сети, на тех же льготных условиях, иначе производство заглохнет, а квалификационная структура рабочих мест останется слишком узкой для массового притока жителей городов на периферию. Опрос домохозяйств указывает, что приверженность к жизни на селе и сохранение там молодежи - это прежде всего наличие там рабочих мест, соответствующих современным корпоративным стандартам (около 45% респондентов). Этот фактор, по данным пилотного обследования, является ключевым в оценке качества жизни в сельских территориях РФ.

## Литература

1. **Алиев И.М.** Повышение доходов и уровня жизни населения в условиях совершенствования социальной политики Российской Федерации (федеральный и региональный аспекты). - ГОУ ВПО СПб. гос. ун-т экономики и финансов, 2007. - 304 с.
2. **Хаджалова Х.М.** Качество жизни населения как основа обеспечения социальной стабильности (на примере Республики Дагестан). Диссертация на соискание ученой степени д-ра экон. наук (08.00.05). Институт социально-экономических проблем народонаселения РАН (Москва), 2011. - 256 с.
3. **Норманн Лангер.** Сельское хозяйство США: вчера, сегодня, завтра // Агробизнес. Россия. 2004. № 4. - 70 с.
4. Устойчивое развитие сельских территорий: региональный аспект: научные труды ВИАПИ им. А.А. Никонова/Под общей ред. А.В. Петрикова. - Вып. 25. - ЭРД, 2009. - 272 с.
5. Сельское хозяйство Германии. Достижения в цифрах и фактах // Федеральное министерство продовольствия, сельского хозяйства и защиты прав потребителей Федеративной Республики Германия, Берлин. 2010. - 41 с.
6. **Joseph Stiglitz.** Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress: URL:[http://www.oecdobserver.org/news/fullstory.php/aid/2793/Progress,\\_what\\_progress\\_.html](http://www.oecdobserver.org/news/fullstory.php/aid/2793/Progress,_what_progress_.html).

## ИССЛЕДОВАНИЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО МЕХАНИЗМА ФОРМИРОВАНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

**А.А. Паронян**, канд. экон. наук,

Курская государственная сельскохозяйственная академия им. И.И. Иванова

Хозяйственный механизм формирования и использования трудовых ресурсов в сельском хозяйстве - это совокупность организационных структур и конкретных организационно-правовых форм хозяйствования, методов управления и правовых норм, с помощью которых общество, работодатель, применяя социально-экономические законы, принципы, методы и стимулы, формирует и рационально использует имеющиеся ресурсы, в том числе трудовые.

Эффективность использования трудовых ресурсов в сельском хозяйстве зависит от соотношения спроса и предложения труда, от уровня оплаты труда, уровня механизации и автоматизации трудоемких процессов, от условий труда и быта на рабочих местах, от состояния и уровня развития производственной и социальной инфраструктуры села.

Основные факторы ведения сельскохозяйственного производства (земля, труд и капитал) в период с 2000 по 2010 г. претерпели изменения (см. таблицу 1). Земельные площади, используемые в сельском хозяйстве Курской области, за этот период уменьшились на 16,7 тыс. га, или 0,65%, в том числе пашни - на 10,4 тыс. га, или 0,54%.

Численность работников, занятых в сельской местности, имеет тенденцию к понижению. Так, среднегодовая численность работников, занятых в сельском хозяйстве, сократилась с 98475 человек в 2000 г. до 24452 человек в 2010 г., или более чем в 4 раза, в том числе в сельскохозяйственных организациях - с 84554 до 24100 человек, или более чем в 3,5 раза.

Таблица 1

**Динамика использования земельных угодий, численности работников и числа семей в различных субъектах административно-правового хозяйствования в сельском хозяйстве Курской области**

Показатели	2000	2002	2005	2008	2009	2010
Используемые земли:						
в сельском хозяйстве - всего, тыс. га	2572,7	2573,7	2555,8	2557,6	2557,2	2556,0
в том числе пашня	1916,1	1911,6	1896,8	1903,0	1904,5	1905,7
в сельскохозяйственных предприятиях и организациях - всего	2115,4	2070,5	2022,1	1919,7	1879,9	1864,2
в том числе пашня	1694,0	1651,3	1609,7	1518,4	1482,2	1470,1
в крестьянских (фермерских) хозяйствах - всего	112,3	144,4	162,1	229,7	244,1	253,8
в том числе пашня	106,9	137,6	153,6	216,8	229,9	239,0
в личных подсобных хозяйствах - всего	114,1	118,4	120,0	122,4	123,6	125,3
в том числе пашня	96,4	101,5	103,3	105,6	106,4	108,0
в коллективных и индивидуальных садах и огородах - всего	18,7	20,3	18,7	19,4	18,6	18,6
в том числе пашня	6,9	8,5	7,0	6,6	6,4	6,4
Среднегодовая численность работников, занятых в сельском хозяйстве, - всего, человек	98475	86001	53326	30014	26825	24452
в том числе в сельскохозяйственных организациях	84554	74664	46744	24529	24729	24100
из них занятых в сельскохозяйственном производстве	77022	67212	42455	22217	21865	22918
Число членов семей, принимавших участие в деятельности крестьянских (фермерских) хозяйств, человек	649	654	648	661	621	668
Число семей:						
в личных подсобных хозяйствах	226,8	227,7	229,4	232,4	232,5	232,7
в коллективных и индивидуальных:						
садах	120,6	122,1	120,8	119,0	119,0	118,2
огородах	50,8	62,0	39,2	36,7	36,4	36,4

Число членов семей, принимавших участие в деятельности крестьянских (фермерских) хозяйств в течение исследуемого периода, неравномерно изменялось, но в результате увеличилось с 649 человек в 2000 г. до 668 человек в 2010 г. Число семей, занятых в личных подсобных хозяйствах, за этот период возросло с 226,8 до 232,7; в садоводческих коллективных и индивидуальных хозяйствах число семей уменьшилось соответственно со 120,6 до 118,2.

Для повышения эффективности использования трудовых ресурсов в сельскохозяйственных организациях необходимо применять имеющиеся внутренние резервы, в первую очередь некапитальные факторы - рациональную организацию сельскохозяйственного производства, труда работников и трудовых коллективов и современную организацию учета основных средств производства.

Таблица 2

**Эффективность использования труда работников в крупных сельскохозяйственных организациях  
Курской области**

Показатели	1995	2000	2005	2007	2008	2009	2010
Приходится на одного среднегодового работника:							
площади посевов, га	17,6	18,1	28,3	34,8	39,3	40,8	43,9
крупного рогатого скота, голов	6,8	5,8	8,1	10,0	8,7	5,2	4,8
основных производственных фондов, тыс. рублей	182	251	514	826	658	673	759
энергетических мощностей, л.с.	59,6	57,3	58,6	59,6	62,6	87,1	83,1
потреблено электроэнергии, тыс. кВт·ч	15,1	14,6	6,3	7,6	6,9	6,1	6,0
валовой продукции (в фактических ценах), тыс. рублей	40,0	165,5	558,6	900,9	936,2	900,5	732,8
среднемесячной начисленной заработной платы, рублей	259	985	3646	6144	8475	9967	11164
прибыли (убытка), рублей	415	3447	10280	44383	-42069	10504	40867

Из данных таблицы 2 следует, что за период 1995-2010 гг. в результате проведения организационного преобразования сократилась численность лиц, занятых в сельскохозяйственных организациях, что привело к росту посевных площадей и других ресурсов в расчете на одного работника. Площадь посева сельскохозяйственных культур на одного работника возросла в 2,49 раза, энерговооруженность работника - в 1,39 раза. В связи с деноминацией цен на продукцию резко повысилась стоимость валовой продукции (в 18 раз), сумма среднемесячной начисленной заработной платы работника (в 43,1 раза), стоимость основных средств (в 4,17 раза), а сумма прибыли в расчете на одного работника, занятого в сельском хозяйстве, возросла в 98,47 раза. В течение исследуемого периода численность крупного рогатого скота в Курской области уменьшилась на 29,41%.

На эффективность деятельности сельскохозяйственного производства существенное влияние оказывает действие финансового механизма, обеспечивающего осуществление распределительных отношений и образование централизованных и децентрализованных фондов денежных средств с целью эффективного использования природных, трудовых и других ресурсов.

Наши исследования показали, что финансово-экономическое состояние большинства сельскохозяй-

ственных организаций оказалось кризисным. Значительная часть сельскохозяйственных организаций относится к убыточным, что не позволяет им платить налоги и рассчитываться с кредиторами, своевременно производить выплату заработной платы своим работникам, что приводит к снижению уровня жизни работников и росту оттока кадров из сельской местности в города.

В соответствии с данными таблицы 3 значение коэффициента абсолютной ликвидности с 2000 по 2010 г. было намного ниже нормативного уровня. Коэффициент текущей ликвидности за рассматриваемые годы был ниже, чем нормативное значение, и лишь к 2010 г. этот коэффициент несколько повысился. Значения коэффициента восстановления платежеспособности также были ниже нормативного уровня. В течение всего исследуемого периода сельскохозяйственные предприятия Курской области испытывали недостаток собственных оборотных средств.

Следует отметить, что из года в год рентабельность активов и продаж находится на низком уровне и проявляет неустойчивую тенденцию от падения с 2000 до 2005 г. к резкому росту в 2007 г., далее опять к снижению вплоть до 2009 г., а в 2010 г. наметилась тенденция к росту этих показателей.



Таблица 3

## Финансовые показатели сельскохозяйственных организаций Курской области

Показатели	Норматив	2000	2005	2007	2008	2009	2010
<b>Показатели платежеспособности и ликвидности предприятий</b>							
Коэффициент абсолютной ликвидности (срочности)	>0,2...0,7	0,003	0,2	0,1	0,1	0,09	0,014
Коэффициент текущей ликвидности	>2,0	0,8	1,3	1,2	1,1	1,12	1,37
Коэффициент восстановления платежеспособности	>1,0	0,4	0,7	0,6	0,5	0,54	0,74
Обеспеченность собственными оборотными средствами	>0,1	-0,4	-0,2	-0,4	-0,5	-0,58	-0,56
<b>Показатели структуры капитала</b>							
Коэффициент оборачиваемости активов, раз	×	0,3	0,5	0,5	0,4	0,44	0,39
Коэффициент финансовой устойчивости	<1	0,7	0,6	0,5	0,5	0,53	0,59
Коэффициент финансирования	×	0,04	0,85	1,9	2,8	0,21	0,15
<b>Показатели рентабельности</b>							
Рентабельность активов (имущества), в %	×	2,1	0,7	16,1	1,3	1,0	2,0
Рентабельность продаж (продукции), в %	×	6,8	2,2	15,6	8,3	8,0	12,0

В целях финансовой стабилизации и повышения платежеспособности сельскохозяйственных организаций Курской и других областей необходимо своевременно оценивать финансовое состояние отрасли сельского хозяйства в целом и каждой сельскохозяйственной организации в отдельности.

Таблица 4

## Показатели экономической деятельности крестьянских (фермерских) хозяйств Курской области

Показатели	2000	2005	2007	2008	2009	2010
Число крестьянских (фермерских) хозяйств, тыс. единиц	1333	1343	1329	1356	1273	1372
Зарегистрировано членов хозяйств, человек	1599	1611	1595	1627	1528	1646
Приняли участие в деятельности хозяйств, человек	649	654	648	661	621	668
Члены семьи, наемные работники, человек	1657	1651	1635	1668	1566	1687
Валовая продукция (в фактических ценах), млн рублей	215,2	859,4	1913,9	2984,7	2281,0	1689,0
Удельный вес продукции крестьянских (фермерских) хозяйств, в %	1,6	3,4	6,1	7,3	5,5	4,5

Из данных таблицы 4 следует, что за рассматриваемые годы число крестьянских (фермерских) хозяйств возросло на 2,93%; число лиц, зарегистрированных в качестве членов крестьянских (фермерских) хозяйств, повысилось на 2,94%; число лиц, принимающих участие в деятельности крестьянских (фермерских) хозяйств, увеличилось на 2,93%. Объем производства продукции крестьянскими (фермерскими) хозяйства-

ми в 2010 г. по сравнению с 2000 г. возрос в 7,85 раза, или в количественном выражении на 1473,8 млн рублей. Удельный вес продукции крестьянских (фермерских) хозяйств по сравнению с 2000 г. вырос в 2,81 раза.

Работниками домашних хозяйств в 2008 г. было отработано 104981 тыс. чел./ч, в том числе 962466 тыс. чел./ч (88,1%) - на основной работе и 12515 тыс. чел./ч (11,9%), - на дополнительной. В сельском и лесном хозяйстве было отработано 26350 тыс. чел./ч, в том числе 17760 тыс. чел./ч - на основных работах и 8590 тыс. чел./ч - на дополнительных. Отработанное время в сельском и лесном хозяйстве от отработанного вре-

Таблица 5

## Количество отработанного времени работниками домашних хозяйств в Российской Федерации в 2008 г.

Показатели	Всего	в том числе	
		основная работа	дополнительная работа
Отработано времени, тыс. чел./ч	104981	92466	12515
в % к итогу	100	88,1	11,9
В том числе в сельском и лесном хозяйстве, тыс. чел./ч	26350	17760	8590
в % к итогу	100	67,4	32,6
Удельный вес отработанного времени в сельском и лесном хозяйстве в целом по экономике, в %	25,1	19,2	68,6
Заняты в домашнем хозяйстве, тыс. человек:			
в Российской Федерации	13849,8	12198,7	1651,1
в Курской области	145,4	121,1	24,2



мени в целом по экономике на основных работах составляет 19,2%, на дополнительных - 68,6%.

Общая численность работников, занятых в домашнем хозяйстве, в Российской Федерации составила 13849,8 тыс. человек, из них 12198,7 тыс. человек, или 88,1%, составляет численность занятых на основной работе и 1651,1 тыс. человек, или 11,9%, - численность занятых на дополнительных работах. Аналогичное соотношение сложилось в численности работников домашних хозяйств Курской области (см. таблицу 5).

При расчетах численность дополнительных работников определена путем деления общего количества отработанного времени в неделю на всех видах сельскохозяйственных работ на среднее количество рабочих часов в неделю на основной работе.

Для повышения эффективности использования трудовых ресурсов в сельскохозяйственных организациях по мере роста сельскохозяйственного производства, его расширения и увеличения притока финансовых средств в действие вступают и капиталоемкие факторы - рост технической оснащенности сельского хозяйства; внедрение новой техники, оборудования и передовой технологии; повышение заработной платы работников; улучшение условий их труда; развитие социальной инфраструктуры и повышение престижности аграрного труда.

## Литература

1. Социальное развитие села до 2010 г.: Постановление Правительства Рос. Федерации. М., 2001. - 142 с.
2. **Асхабов Р.Ю.** Повышение эффективности использования трудовых ресурсов в сельском хозяйстве региона (теория, методология и практика). Махачкала, 2007.
3. **Дорофеев А.** Рынок труда и воспроизводства рабочей силы в сельской местности // АПК: экономика, управление. 2010. № 1. С. 74-78.
4. **Еремин В.И.** Использование трудовых ресурсов в сельском хозяйстве. М.: ГУП «Агропрогресс», 2002. - 264 с.
5. **Паронян А.С.** Трудовые ресурсы аграрного сектора бассейна Курской магнитной аномалии: формирование, использование/ Под ред. П.Ф. Смекалова. СПб. - Пушкин: Изд-во Санкт-Петербургского гос. аграрного ун-та, 1994. - 288 с.
6. Проблемы демографического развития России. Доклад Института статистики и экономических исследований Госкомстата России. / Межд. науч. конф. «Воспроизводство населения, миграция и занятость населения России в период 1996-2005 гг.». М.: Респ. информ.-издат. центр Госкомстата России, 1995. - 320 с.
7. Российский статистический ежегодник. 2001: Стат.сб. / Госкомстат России. М., 2001. - 976 с.
8. Российский статистический ежегодник. 2010: Стат.сб. / Росстат. М., 2010.
9. Россия в цифрах: Краткий стат.сб. / Госкомстат России. М., 2001. - 397 с.

## ОБ ОСОБЕННОСТЯХ ЭКОНОМИКО-СТАТИСТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА СЕБЕСТОИМОСТИ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР\*

**Н.Т. Рафикова**, д-р экон. наук,  
Башкирский государственный аграрный университет

Отличительной особенностью экономики на современном этапе является безудержный рост цен на материально-технические ресурсы, и как следствие, себестоимости сельскохозяйственной продукции. Федеральная и региональная статистика осуществляют мониторинг цен. Вместе с тем внимание к себестоимости ослабло как в научных исследованиях, так и на практике. Это обусловлено множеством причин, в частности переоценкой роли прибыли.

Проблемы исследования издержек производства многочисленны. Важное место среди них занимают вопросы совершенствования анализа и выявления факторов их снижения [3]. Представленная работа является откликом на статью Г.И. Чудилина, Т.П. Соколовой, Т.Н. Бугровской [1] и обусловлена необходимостью

учета некоторых особенностей экономико-статистического анализа издержек производства.

В современных условиях управления хозяйственной деятельностью в сельском хозяйстве возрастает значение показателей издержек производства и себестоимости продукции растениеводства. От уровня и динамики себестоимости зерновых культур в значительной степени зависит доходность всех отраслей сельского хозяйства, возникает настоятельная необходимость усиления ответственности за произведенные затраты. Снижение затрат на производство единицы продукции является важным условием экономического роста, и на этой основе повышения уровня обеспеченности населения основными продуктами питания и решения проблемы продовольственной безопасности страны.

\*Статья подготовлена на основе доклада на Международной научно-практической конференции «Российская государственная статистика и вызовы XXI века», прошедшей 23-24 июня 2011 г. в г. Москве и посвященной 200-летию создания российской статистической службы.

Аналитическое выравнивание данных о потреблении основных продуктов питания на душу населения в Республике Башкортостан за 1995-2010 гг. свидетельствует о наметившейся тенденции повышения потребления населением мяса и мясопродуктов в среднем за год на 0,65 кг, молока - на 5,1, картофеля - на 2,0, овощей - на 2,6 кг, яиц - на 2 шт. В свою очередь население стало в среднем на 0,6 кг меньше потреблять хлебных продуктов. Причем эти тенденции носят устойчивый характер, коэффициенты колеблемости, рассчитанные по отклонениям от трендов по отдельным видам продукции, варьируют от 6,2% по молоку до 8,2% по овощам и 14% по картофелю. Что же касается цепных индексов цен на эти продукты, то они в целом за анализируемый период имеют тенденцию к снижению, однако это снижение сопровождается их резкой колеблемостью от значения тренда 25% по мясу до 51% по картофелю. Приведенные характеристики показателей уровня потребления основных продуктов обусловлены в основном ростом урожайности сельскохозяйственных культур и снижением цен в отдельные годы.

В связи с инфляцией и диспаритетом цен динамика стоимостных показателей не отражает действительного изменения издержек производства. Поэтому важно разработать методы и способы расчета, с помощью которых можно было бы учесть и исключить влияние инфляции на себестоимость продукции и затраты производства, которые подробно изложены в работах [4, 5, 6].

Наши исследования показали, что для определения сопоставимой себестоимости продукции целесообразно использовать два метода: ретроспективный и перспективный (прогнозный). Сущность первого метода заключается в определении сопоставимого уровня себестоимости продукции за предшествующие годы. Перспективный метод предусматривает выявление влияния инфляции в формировании себестоимости продукции в будущем.

Исходя из сущности себестоимости, соответственным рассмотренным методам применяются два способа расчетов:

- индексация себестоимости продукции в целом;
- индексация себестоимости в разрезе отдельных элементов или статей затрат.

Расчет сопоставимой себестоимости 1 ц зерна на первом этапе проведен с помощью индекса - дефлятора ВВП, отражающего среднее изменение цен на все товары и инвестиции, а также изменение уровня оплаты труда.

Но рост себестоимости сельскохозяйственной продукции происходит не только под влиянием инфляции, но и диспаритета цен. Поэтому для более реальной оценки следует сделать поправку на диспаритет цен. В качестве такой поправки использован коэффициент опережения, рассчитанный как отношение индекса цен на промышленную продукцию и услуги, оказанные сельскому хозяйству региона, к индексу цен реализации продукции растениеводства. При этом поправку на диспаритет цен произвели не на всю сопоставимую себестоимость с учетом индекса - дефлятора ВВП, а только на часть, обусловленную долей промышленных затрат в материальных затратах. Проведенные исследования развития зернового производства в сельскохозяйственных предприятиях Республики Башкортостан (РБ) показывают, что фактическая себестоимость 1 ц зерна за 1990-2009 гг. имеет в основном значимую тенденцию к росту за исключением отдельных лет.

Наши расчеты показывают, что сопоставимая себестоимость, полученная путем пересчета фактической себестоимости продукции, освобожденная от инфляции и диспаритета цен, имеет в целом тенденцию к снижению и свидетельствует о положительной работе сельхозпредприятий РБ (см. таблицу 1). Этот вывод подтверждают и рассчитанные показатели удельного расхода семян, удобрений, труда, энергоресурсов, а также урожайности зерновых культур.

Таблица 1

Расчет сопоставимой себестоимости 1 ц зерна в сельскохозяйственных предприятиях РБ

Год	Фактическая себестоимость 1 ц зерна, рублей ( $C_f$ )	Индекс-дефлятор ВВП, раз	Индекс цен на промышленную продукцию и услуги, раз	Индекс цен на реализованную продукцию растениеводства, раз	Доля промышленных затрат в материальных, в % ( $d$ )	Сопоставимая себестоимость с учетом индекса-дефлятора ВВП ( $C_1 = C_f / J_{\text{дефлатор}}$ ), рублей	Коэффициент соотношения цен на промышленную и сельскохозяйственную продукцию ( $K$ )	$(d \times C_1) / K$ , рублей	Сопоставимая себестоимость с учетом индекса - дефлятора ВВП и диспаритета цен $(1-d) \times C_1 + (d \times C_1 / K)$ , рублей
1990	12,4	1,0	1,0	1,0	55,8	12,4	1,0	6,9	12,38
1991	24,6	2,3	2,1	1,5	59,0	10,6	1,4	4,5	8,85
1992	182	15,9	35,3	32,4	82,8	11,4	1,1	8,6	10,56
1993	1719	157	356	194	84,6	10,9	1,8	5,1	6,78
1994	8374	646	1710	544	77,9	12,9	3,1	3,2	6,15
1995	26075	1801	5815	1415	81,2	14,4	4,1	2,9	5,61
1996	41281	2532	11049	2972	77,3	16,3	3,7	3,4	7,10
1997	44501	3030	13800	2538	72,9	14,6	5,4	2,0	5,08

Год	Фактическая себестоимость 1 ц зерна, рублей ( $C_{\phi}$ )	Индекс-дефлятор ВВП, раз	Индекс цен на промышленную продукцию и услуги, раз	Индекс цен на реализованную продукцию растениеводства, раз	Доля промышленных затрат в материальных, в % ( $d$ )	Сопоставимая себестоимость с учетом индекса-дефлятора ВВП ( $C_I = C_{\phi} / J_{\text{дефлятор}}$ ), рублей	Коэффициент соотношения цен на промышленную и сельскохозяйственную продукцию ( $K$ )	$(d \times C_I) / K$ , рублей	Сопоставимая себестоимость с учетом индекса - дефлятора ВВП и диспаритета цен $(1-d) \times C_I + (d \times C_I / K)$ , рублей
1998	93,767	3,342	15,049	2,678	67,1	28,0	5,6	3,3	12,51
1999	87,0	5,5	25,1	4,3	71,7	15,4	5,8	1,9	6,26
2000	133,0	7,4	38,2	8,1	76,9	17,9	4,7	2,9	7,18
2001	140,3	9,1	44,7	8,9	74,1	15,4	5,0	2,3	6,29
2002	119,4	10,5	50,3	8,5	73,2	11,3	5,9	1,4	4,43
2003	118,4	11,8	57,0	7,8	76,1	10,0	7,3	1,0	3,59
2004	161,3	14,0	74,3	11,9	77,8	11,5	6,2	1,4	3,95
2005	192,8	16,5	85,5	12,5	78,0	11,7	6,8	1,3	3,87
2006	179,2	19,2	91,9	11,7	78,9	9,3	7,9	0,9	2,90
2007	266,7	21,9	98,1	13,8	80,6	12,2	7,1	1,4	3,76
2008	333,4	26,0	119,1	19,8	79,5	12,8	6,0	1,7	4,33
2009	365,3	26,6	116,0	17,6	74,7	13,7	6,6	1,6	5,07

Полученные уравнения тренда сопоставимой себестоимости зерна за 1990-1998 гг., а также за 1990-2009 гг. отражают тенденцию к снижению себестоимости 1 ц зерна и адекватно описывают скорректированную себестоимость. Особенно эта тенденция усиливается при исключении влияния диспаритета.

Поэлементный и постатейный анализ уровня затрат позволил определить индексы их роста, которые являются надежными оценками влияния инфляции и должны использоваться хозяйствующими субъектами для определения расчетной себестоимости, а также паритетной цены и ценового дисбаланса по итогам года. Наши многолетние исследования показали, что расчетная себестоимость незначительно отличается от фактической, что свидетельствует об обоснованности методики и адекватности расчетов.

С целью объективного определения финансовых потерь сельского хозяйства из-за инфляции и диспаритета

цен усовершенствована методика Госкомстата России по расчету сводного индекса издержек на федеральном уровне с учетом региональной специфики, которая позволяет в каждом регионе определять сводный индекс издержек [2].

Известно, что себестоимость зерновых культур находится в прямой зависимости от уровня производственных затрат на 1 га посевной площади и в обратной зависимости от уровня урожайности зерновых культур. В связи с реформированием статистики и переходом на международные стандарты урожайность зерновых культур с 2003 г. исчисляется в расчете на фактически убранную площадь как в большинстве стран мира [7]. Анализ показал, что в суровых природно-климатических условиях нашей страны, особенно в засушливые годы, разница между посевной площадью и фактически убранной площадью зерновых культур увеличивается (см. таблицу 2).

Таблица 2

**Показатели факторов себестоимости зерновых культур в сельскохозяйственных предприятиях Республики Башкортостан**

Год	Площадь, тыс. га		Затраты на 1 га, рублей		Урожайность в весе после доработки в расчете на фактически убранную площадь, ц/га	Себестоимость 1 ц зерна, рублей	Доля затрат на зерно	Прямые затраты труда на 1 га, чел./ч	
	посевная	фактически убранная	посевной площади	фактически убранной				убранной площади	посева
2003	1352,9	1229,9	3171	3488	25,8	118,4	0,964	26,4	23,9
2004	1217,2	1203,9	3918	3961	23,5	161,3	0,970	24,1	24,1
2005	1317,1	1244,1	3627	3838	19,2	192,8	0,964	21,1	20,0
2006	1333,5	1308,9	4502	4586	24,9	179,2	0,974	18,2	17,9
2007	1300,5	1284,2	6942	7030	25,8	266,7	0,980	17,2	17,0
2008	1350,6	1349,9	9132	9136	27,0	333,4	0,985	10,75	10,8
2009	1494,5	1017,3	5888	8650	23,1	365,3	0,975	19,6	13,3

Так, в 2009 г. доля убранной площади в посевной площади зерновых культур составила 68%. Это в конечном счете приводит к существенному различию уровня производственных затрат в расчете на посевную площадь и на фактически убранную площадь. Например, в 2009 г. затраты в расчете на фактически убранную площадь превысили затраты в расчете на посевную площадь почти в 1,5 раза.

Аналитическая группировка сельскохозяйственных предприятий Южной лесостепной зоны Республики Башкортостан по уровню себестоимости 1 ц зерна по данным за 2009 г. показала такие же закономерности. При этом с ростом уровня себестоимости 1 ц зерна от первой группы хозяйств к третьей группе различие уровня затрат в расчете на посевную и фактически убранную площадь усиливается (см. таблицу 3).

Таблица 3

## Взаимосвязь себестоимости зерна с факторами

Показатель	Группы хозяйств по себестоимости 1 ц, рублей			Итого и в среднем
	до 300	300-400	свыше 400	
Число хозяйств, единиц	53	88	45	186
Себестоимость 1 ц, рублей	267,7	344,1	489,0	344,6
Урожайность с 1 га убранной площади, ц	33,7	30,8	24,9	30,4
Урожайность с 1 га посевной площади, ц	23,6	21,4	16,9	21,0
Затраты на 1 га посевной площади, тыс. рублей	6645,5	7584,6	8844,2	7586,0
Затраты на 1 га убранной площади, тыс. рублей	9505,9	10922,0	13035,5	10959,5
Прямые затраты труда на 1 га посевной площади, чел./ч	15,1	14,8	17,9	15,6
Прямые затраты труда на 1 ц, чел./ч	0,6	0,7	1,1	0,7
Уровень оплаты 1 чел./ч, рублей	15,9	16,1	19,8	16,9

Кроме того, проведенная аналитическая группировка сельскохозяйственных предприятий Илишевского района Республики Башкортостан за 2009 г. по размеру посевных площадей показала, что с увеличением размеров посевных площадей в третьей группе хозяйств по сравнению с первой группой почти в 3,5 раза урожайность в расчете на фактически убранную площадь была ниже более чем в два раза. А если сравнивать урожайность на посевную площадь, то этот показатель ниже в третьей группе только на 9,2%. Из анализа видно, что это обусловлено главным образом меньшим на 40% уровнем затрат на удобрения в расчете на 1 га посева. Таким образом, концентрация производства и в современных условиях хозяйствования остается одним из важных резервов повышения продуктивности и снижения себестоимости продукции.

Поэтому при проведении индексного анализа взаимосвязи себестоимости с уровнем производственных затрат и уровнем урожайности следует обеспечивать сопоставимость данных и для разных целей использовать соответствующие показатели уровня производственных затрат, урожайности. Так, при индексном анализе себестоимости зерновых культур от факторов следует брать производственные затраты в расчете на фактически убранную площадь и урожайность в расчете на фактически убранную площадь. При этом необходимо отметить, что доля затрат на сопряженную и побочную продукцию изменяется в динамике незначительно. Или если имеются данные по уровню произ-

водственных затрат в расчете на посевную площадь, то следует сделать поправку на долю убранной площади в посевной площади.

Эти же соотношения нужно учитывать при анализе факторов, влияющих на изменение затрат по статьям. Так, при анализе затрат по статье «оплата труда» необходимо использовать прямые затраты труда в расчете на 1 га не только посевной, но и фактически убранной площади.

Таким образом, каждый из рассмотренных показателей имеет свой экономический смысл:

1) производственные затраты в расчете на убранную площадь необходимы при индексном анализе взаимосвязи себестоимости, урожайности и уровня производственных затрат;

2) производственные затраты в расчете на посевную площадь отражают уровень интенсификации производства, ресурсные и инновационные возможности предприятий.

При этом показатели плановой и отчетной (фактической) себестоимости должны быть сопоставимы. Только в этом случае представляется возможным определить реальное задание по снижению себестоимости продукции и повышению доходности производства.

Систематическое определение и анализ структуры затрат на предприятии имеют важное значение. Для управления издержками на предприятии с целью их снижения следует проводить постатейный анализ себестоимости продукции, который позволяет выявить факто-

ры и их соотношения, влияющие на изменение себестоимости продукции. Начиная с 2008 г. в годовых отчетах сельскохозяйственных организаций приводится расширенный перечень статей материальных затрат, что

позволяет тщательнее провести анализ влияния структуры и динамики отдельных статей затрат на изменение себестоимости (см. таблицу 4).

Таблица 4

**Постатейный анализ себестоимости 1 ц зерна в сельскохозяйственных предприятиях РБ**

Виды затрат	Структура затрат, в %		Себестоимость 1 ц зерна, рублей		Индексы затрат, в %	Изменение себестоимости за счет отдельных видов затрат	
	2008	2009	2008	2009		абсолютное, рублей	относительные, в %
Оплата труда с отчислениями на социальные нужды	8,9	12,1	29,67	44,2	148,9	+14,53	+4,3
Материальные затраты - всего	37	44,6	123,3	162,9	132,0	+39,58	+11,8
из них семена и посадочный материал	13,2	18,5	44,0	67,6	153,5	+23,58	+7,0
Удобрения:							
минеральные	5,7	7,9	19,0	28,9	151,8	+9,86	+2,9
органические	0,9	0,9	3,00	3,29	109,7	+0,29	+0,0
Химические средства защиты растений	2,0	2,5	6,67	9,13	136,8	+2,46	+0,7
Электроэнергия	1,1	1,4	3,67	5,11	139,2	+1,44	+0,4
Нефтепродукты	14,1	13,4	47,0	48,9	104,1	+1,95	+0,5
Содержание основных средств	14,0	11,9	46,6	43,5	93,2	-3,13	-0,9
Прочие	40,1	31,4	133,7	114,7	85,7	-18,99	-5,6
Итого	100	100	333,4	365,3	109,6	+31,90	+9,6

Анализ показывает, что в структуре затрат увеличивается доля затрат на оплату труда и материальных затрат при снижении доли затрат на содержание основных средств и прочих затрат. Наиболее высокими темпами повышаются затраты по статьям «семена и посадочный материал», «удобрения минеральные», «оплата труда с отчислениями на социальные нужды», «электроэнергия» и «химические средства защиты растений». Уменьшились затраты на содержание основных средств и прочие затраты. Себестоимость 1 ц зерна повысилась в 2009 г. по сравнению с 2008 г. на 9,6%. Это повышение обусловлено, главным образом, за счет изменения затрат на семена на 7%, на удобрения - на 2,9 и на оплату труда - на 4,3%. Изменение структуры и динамики затрат по статьям - «содержание основных средств» и «прочие затраты» - позволило снизить себестоимость на 6,5%. Эти же закономер-

ности подтверждаются при сравнении данных за 2009 г. по сравнению с данными за 2000 г. Повышение степени влияния материальных затрат обусловлено ростом цен на эти ресурсы, так как удельный расход ресурсов практически не увеличился.

Как известно, снижение себестоимости продукции за счет статьи «оплата труда» достигается при соблюдении экономического закона, а именно опережения темпов роста производительности труда над темпами роста его оплаты. Для оценки влияния статьи «оплата труда» на себестоимость следует использовать натуральные показатели производительности труда. Наиболее удобен показатель трудоемкости, который позволяет разложить затраты труда по элементам и операциям в течение всего цикла производства до получения готовой продукции (см. таблицу 5).

Таблица 5

**Показатели производительности, оплаты труда и себестоимости продукции в сельскохозяйственных предприятиях РБ**

Продукты	Оплата 1 чел./ч, рублей		Индекс оплаты труда, раз	Трудоемкость, чел./ч на 1 ц.		Индекс производительности труда, раз	Коэффициент опережения, раз	Себестоимость 1 ц., рублей	
	2000	2009		2000	2009			2000	2009
Зерно	7,39	53,69	7,25	1,76	0,85	2,1	3,5	133	365
Картофель	4,33	48,74	11,25	5,49	0,58	9,5	1,18	258	321
Сахарная свекла	9,31	39,16	4,20	1,47	0,24	6,1	0,68	52	116
Молоко	4,86	41,66	8,57	11,5	3,56	3,2	2,68	312	701
Привес крупного рогатого скота	4,69	40,13	8,55	81,0	30,4	2,7	3,17	2938	6349



Сравнительный анализ трудоемкости производства основных видов продукции растениеводства и животноводства в 2009 г. по сравнению 2000 г. отражает снижение трудоемкости производства по отдельным видам продукции от двух раз в производстве зерновых культур до 9,5 раза в производстве картофеля, до шести раз - сахарной свеклы. Было установлено, что рост производительности труда в производстве продукции животноводства подвержен меньшей колеблемости, чем в производстве продукции растениеводства.

Следует отметить, что сложившиеся темпы роста производительности труда за 2000-2009 гг. являются высокими по сравнению с темпами их роста за 1961-1990 гг., что свидетельствует об ускорении научно-технического прогресса [3].

Однако положительная тенденция снижения трудоемкости производства не уменьшила затраты по статье «оплата труда», так как возрастал уровень оплаты труда. В 2009 г. по сравнению с 2000 г. уровень оплаты 1 чел./ч в производстве картофеля повысился в 11,3 раза, в производстве молока и привеса крупного рогатого скота - в 8,5, в производстве зерна - в 7,3, а сахарной свеклы - в 4,2 раза. В результате темп роста оплаты труда опережает темп роста производительности труда в производстве зерна в 3,5 раза, привеса крупного рогатого скота - в 3,2, молока - в 2,7, картофеля - в 1,2 раза. Только в производстве сахарной свеклы выдерживается рациональное соотношение между ростом уровня оплаты труда и ее производительностью. Наличие финансовых ресурсов у свеклосеющих предприятий позволяет приобретать более производительную технику, качественные семена и средства защиты растений. Предприятия заинтересованы во внедрении результатов научно-технического прогресса, так как наличие дешевой рабочей силы с каждым годом на селе уменьшается. Пока же отсутствие высокопроизводительной техники компенсируется дешевой рабочей силой. Так, среднемесячная оплата труда основных категорий работников - трактористов-машинистов остается невысокой - около 8 тыс. рублей за 2009 г., что составляет 53,5% заработной платы в среднем по экономике республики. Сохраняется значительная дифференциация уровня заработной платы между видами деятельности. Самый низкий уровень заработной платы у работников сельского и лесного хозяйства, что составляет 54,1% к средней по экономике; самый высокий уровень заработной платы сохраняется в добыче полезных ископаемых, в финансовой деятельности, превышающий средний уровень в 1,85 раза, а также в органах государственного управления - в 1,35 раза. В сложившихся условиях крупным резервом снижения себестоимости продукции является экономия материальных затрат. Применяя ресурсосберегающие технологии, следует оптимизировать использование основных фондов, сокращение накладных расходов, прово-

дить специализацию, концентрацию производства и совершенствовать организационно-хозяйственную структуру предприятий.

В заключение рассмотрим методику комплексного использования методов, основанных на взаимосвязи жесткой детерминации признаков - индексного анализа и регрессионного анализа динамических рядов на примере себестоимости зерновых культур и ее основных факторов. На первом этапе были построены модели временных рядов себестоимости 1 ц зерна, производственных затрат на 1 га убранный площади зерновых культур и урожайности зерновых культур по данным сельскохозяйственных организаций Республики Башкортостан за 2000-2009 гг.

Затраты на 1 га убранный площади (1) и себестоимость зерновых культур (2) надежнее описываются уравнениями параболы:

$$\tilde{y} = 1864,9 - 5,1955t + 75,205t^2 \quad R^2 = 0,940; \quad (1)$$

$$\tilde{y} = 158,05 - 25,124t + 4,704t^2 \quad R^2 = 0,964. \quad (2)$$

При этом расчетная себестоимость в 2001-2002 гг. имеет тенденцию к снижению (нисходящая ветвь), а с 2003 г. повышается по восходящей ветви (см. рисунок).



Рисунок. Себестоимость зерновых культур и ее тренды в сельскохозяйственных предприятиях Республики Башкортостан (рублей)

Характеристики степенной модели по урожайности зерновых культур показывают, что она лучше описывает ее тенденцию:

$$\tilde{y} = 14,054t^{0,2813} \quad R^2 = 0,708.$$

На втором этапе полученные тренды урожайности зерновых культур, уровня производственных затрат и себестоимости были использованы для индексного анализа изменения себестоимости 1 ц зерна в 2009 г. по сравнению с 2000 г. (см. таблицу 6).



Индексный анализ трендов себестоимости зерновых культур и ее факторов

Год	Себестоимость 1 ц зерна, рублей	Фактические значения		Выровненные значения		Отклонения фактических уровней от выровненных	
		затраты на 1 га (з), рублей	урожайность (у), ц/га	$\tilde{z}$ рублей	$\tilde{y}$ ц/га	$\Delta z = z - \tilde{z}$ рублей	$\Delta y = y - \tilde{y}$ ц
2000	133,0	1742	12,8	1032	17,1	+710	-4,3
2009	365,28	8650	23,1	8431	27,0	+219	-3,9

Представим средние значения факторов себестоимости за оба периода как значения трендов и отклонения от них:

$$\bar{z} = \tilde{z} + \Delta z; \quad \bar{y} = \tilde{y} + \Delta y.$$

Тогда индекс себестоимости будет иметь вид:

$$J_Z = \frac{\bar{z}_1}{\bar{y}_1} : \frac{\bar{z}_0}{\bar{y}_0} = \frac{\tilde{z}_1 + \Delta z_1}{\tilde{y}_1 + \Delta y_1} : \frac{\tilde{z}_0 + \Delta z_0}{\tilde{y}_0 + \Delta y_0}.$$

Разложение индекса себестоимости на субиндексы следует начинать с изменения тренда затрат на 1 га посева:

$$J_{Z(\tilde{z})} = \frac{\tilde{z}_1 + \Delta z_0}{\tilde{y}_0 + \Delta y_0} : \frac{\tilde{z}_0 + \Delta z_0}{\tilde{y}_0 + \Delta y_0} = \frac{\tilde{z}_1 + \Delta z_0}{\bar{y}_0} : \frac{\bar{z}_0}{\bar{y}_0}.$$

На втором этапе определяется изменение себестоимости зерновых культур за счет изменения колеблемости затрат на 1 га относительно тренда:

$$J_{Z(\Delta z)} = \frac{\tilde{z}_1 + \Delta z_1}{\tilde{y}_0 + \Delta y_0} : \frac{\tilde{z}_1 + \Delta z_0}{\tilde{y}_0 + \Delta y_0} = \frac{\bar{z}_1}{\bar{y}_0} : \frac{\tilde{z}_1 + \Delta z_0}{\bar{y}_0}.$$

Далее определим изменение себестоимости за счет тренда урожайности:

$$J_{Z(\tilde{y})} = \frac{\bar{z}_1}{\tilde{y}_1 + \Delta y_0} : \frac{\bar{z}_1}{\tilde{y}_1 + \Delta y_0} = \frac{\bar{z}_1}{\tilde{y}_1 + \Delta y_0} : \frac{\bar{z}_1}{\bar{y}_0}.$$

На завершающем этапе рассмотрим, какую роль в изменении себестоимости играют колебания урожайности:

$$J_{Z(\Delta y)} = \frac{\bar{z}_1}{\bar{y}_1} : \frac{\bar{z}_1}{\tilde{y}_1 + \Delta y_0}.$$

В результате проведенных расчетов было установлено, что себестоимость 1 ц зерна повысилась в 2009 г. по сравнению с 2000 г. в 2,75 раза. При этом себестоимость за счет тренда затрат увеличилась в 5,25

раза. За счет колеблемости затрат на 1 га убранной площади себестоимость зерна снизилась на 5,4%; за счет изменения тренда урожайности себестоимость уменьшилась на 50%, а за счет ее колеблемости она повысилась на 10,8%.

Таким образом, сочетая метод индексов с анализом тенденций и колеблемости факторов, было определено влияние на изменение себестоимости не только управляемых, но и неуправляемых ценовых и природно-климатических факторов. С точки зрения оценки хозяйственной деятельности, что выражается в изменении тренда урожайности, себестоимость снизилась на 50%, но этого недостаточно, чтобы изменить влияние ценовых факторов. Применение методов индексного анализа расширяет возможности использования полученных трендов и позволяет выявить реальные резервы снижения себестоимости продукции и повышения эффективности производства.

## Литература

1. Чудилин Г.И., Соколова Т.П., Бугровская Т.Н. Экономико-статистический анализ затрат в зерновом подкомплексе Самарской области // Вопросы статистики. 2011. № 2. С. 76-79.
2. Методологические положения по статистике. Вып. 2 / Госкомстат России. - М., 1998. - 244 с.
3. Рафикова Н.Т. Себестоимость сельскохозяйственной продукции - факторы и методология анализа. М.: Финансы и статистика, 1999. - 301 с.
4. Рафикова Н.Т. Методы оценки уровня инфляции и учета ее влияния на себестоимость продукции и затраты производства // Вопросы статистики. 1999. № 11. С. 35-40.
5. Рафикова Н.Т. Индексный анализ издержек производства и себестоимости в сельском хозяйстве // Вопросы статистики. 2000. № 8. С. 33-39.
6. Рафикова Н.Т. О расчете сопоставимых стоимостных показателей // Вопросы статистики. 2001. № 9. С. 45-47.
7. Рафикова Н.Т. Особенности анализа формирования предложения и использования зерновых ресурсов // Вопросы статистики. 2008. № 1. С. 63-66.