



УДК 338.431.2

У.Г. Гусманов,  
Р.У. Гусманов,  
Е.В. Стомба

## ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СТРУКТУРЫ АГРООРГАНИЗАЦИЙ – ОСНОВА РАЗВИТИЯ СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЫ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ

**Ключевые слова:** сельские территории, оптимизация, производственная отраслевая структура, сценарии развития, экономическая эффективность, социальная сфера.

### Введение

В настоящее время разработка стратегии развития сельских территорий при осуществлении важнейших социально-экономических преобразований аграрной сферы обуславливает формирование комплексного интегрального подхода к изучению сельской местности. Позитивное развитие производственной сферы сельских территорий определяет количественный рост объемов производства важнейших видов сельскохозяйственной продукции и повышение уровня экономической эффективности непосредственно в агроорганизациях. В свою очередь, эффективное социальное развитие сельских территорий непосредственно связано с повышением уровня и качества жизни сельского населения.

В методическом отношении моделирование различных агроэкономических систем может реализоваться на основе так называемого «программного планирования с региональной ориентацией». Опыт экономически развитых стран свидетельствует, что использование современных методов микро-математического моделирования в сочетании со сценарным подходом помогает находить рациональную структуру отраслей растениеводства и животноводства для агроформирований всех форм собственности.

Повышение эффективности сельскохозяйственного производства является не только ключевым источником развития экономики аграрной сферы, но и важнейшим

фактором развития социальной сферы и социальной инфраструктуры сельских территорий [1, 2]. Определение оптимальных параметров отраслей аграрного производства позволяет создавать устойчивые предпосылки для существенного роста объемов сельскохозяйственной продукции, а также величины прибыли, получаемой от реализации продукции, что, в свою очередь, трансформируется в улучшении социальной составляющей сельской местности, увеличении объемов потребления качественных продуктов питания сельскими жителями [3, 4].

**Целью исследования** является разработка методики оптимизации производственной структуры в системе «агроорганизация – сельская территория» и ее практическая апробация на примере конкретной сельскохозяйственной зоны Республики Башкортостан – Северной лесостепи.

Для достижения цели исследования сформулированы следующие **задачи**: обобщить и уточнить основные теоретические и методические положения, направленные на улучшение социальной сферы сельских территорий за счет максимально эффективного использования ресурсного потенциала агроорганизаций; проанализировать современное состояние социальной сферы сельских территорий на зональном уровне; составить алгоритм оптимизации и на основе сценарного подхода провести расчеты по моделированию производственной отраслевой структуры агроорганизаций. Решение поставленных задач реализуется с помощью современных **методов исследований**: оптимизационного моделирования, сценарного прогнозирования, корреляционно-регрессионного и кластерного анализа.

**Результаты исследования**

В контексте проведенного исследования выделим основные проблемы, препятствующие эффективному развитию социальной сферы сельских территорий, на примере одной из шести сельскохозяйственных зон Республики Башкортостан – Северной лесостепи, в состав которой включены 14 муниципальных районов и 202 поселения.

Миграция наиболее молодых кадров, большой удельный вес пожилых людей обуславливают уменьшение численности занятых в сельской местности, сокращение потенциальных резервов для воспроизводства рабочей силы в отраслях сельского хозяйства. Согласно данным Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Республике Башкортостан с 2009 г. наблюдается рост численности пенсионеров сельских территорий зоны; каждый четвертый житель села является пенсионером [5].

В большинстве сельских территорий наблюдается снижение численности населения, уровень смертности населения существенно превышает уровень рождаемости [6]. Необходимо констатировать, что только в 2011 г. миграционная убыль населения составила 2,7 тыс. чел. За 2005-2011 гг. население муниципальных районов уменьшилось на 13,8 тыс. чел., в том числе численность трудоспособного населения сократилась на 8,5 тыс. чел.

Отрицательная динамика занятости сельского населения трудоспособного возраста в 2005-2011 гг. свидетельствует об увеличении недоиспользованных трудовых ресурсов в сельской местности. Так, за анализируемый период численность всех работников организаций и предприятий Северной лесостепи сократилась с 66,5 до 44,7 тыс. чел., или на 33%.

Анализ статистических данных показывает, что уровень зарегистрированной безработицы в семи муниципальных районах зоны

превышает аналогичный среднереспубликанский показатель [6]. Несбалансированность развития сельского рынка труда определяет дисбаланс по уровню оплаты труда работников аграрной сферы.

Отмеченные тенденции в негативном плане сказываются на уменьшении численности работников, занятых в сельском хозяйстве, и в значительной степени определяют отрицательную динамику производственной деятельности агроорганизаций сельских территорий.

Реорганизация системы сферы образования привела к сокращению числа дошкольных образовательных и дневных общеобразовательных учреждений в сельской местности (табл. 1).

В 2011 г. только в двух муниципальных районах зоны были введены в действие новые дошкольные образовательные и дневные общеобразовательные учреждения. Уменьшение сети сельских дошкольных учреждений и малочисленных (малокомплектных) школ сопровождается сокращением численности работников образования. При этом специалистами управленческих структур не принимается в расчет, что численность детей в дошкольных учреждениях растет, соответственно, в среднесрочной перспективе увеличится и численность учащихся в дневных общеобразовательных учреждениях.

Данные таблицы 2 показывают снижение ряда важнейших показателей, выражающих состояние сферы культуры сельских территорий зоны.

Сокращение сети клубных учреждений привело к уменьшению количества проведенных культурно-досуговых мероприятий, ослабило кадровый потенциал сферы культуры. Число библиотек также уменьшается, что обусловлено, прежде всего, большей доступностью и диверсификацией услуг телекоммуникационных технологий и сети Интернет в сельской местности.

Таблица 1

*Показатели развития сферы образования сельских территорий северной лесостепи Республики Башкортостан в 2001-2011 гг. [6]*

Показатели	Годы			2011 г. в % к	
	2001-2005	2006-2010	2011	2001-2005 гг.	2006-2010 гг.
Число дошкольных образовательных учреждений, ед.	257	214	176	68	82
Численность детей в дошкольных образовательных учреждениях, тыс. чел.	9,3	10,5	12,9	138	123
Обеспеченность детей дошкольными образовательными учреждениями, %	38,5	38,8	39,5	1 п.п.	0,7 п.п.
Приходится детей (в расчете на 100 мест) в дошкольных образовательных учреждениях, чел.	89	91	95	106	104
Число дневных общеобразовательных учреждений, ед.	695	448	294	42	66
Численность учащихся в дневных общеобразовательных учреждениях, тыс. чел.	58,0	44,6	40,0	69	90

Таблица 2

Показатели развития сферы культуры сельских территорий северной лесостепи Республики Башкортостан в 2001-2011 гг. [6]

Показатели	Годы			2011 г. в % к	
	2001-2005	2006-2010	2011	2001-2005 гг.	2006-2010 гг.
Число общедоступных библиотек, ед.	400	389	384	96	99
Библиотечный фонд общедоступных библиотек, тыс. экз.	4867	4812	5099	105	106
Число учреждений культурно-досугового типа, ед.	605	574	558	92	97
Число посадочных мест в учреждениях культурно-досугового типа, тыс. ед.	97,1	89,9	87,3	90	97

Демографическая проблема непосредственно связана с функционированием отраслей здравоохранения сельских территорий. Сокращение числа учреждений здравоохранения, снижение их территориальной доступности, уменьшение коечного фонда больниц указывает на ухудшение здоровья сельских жителей. Так, показатели заболеваемости сельского населения (по всем группам болезней) в 2011 г. по сравнению с 2010 г. выросли в шести сельских территориях зоны. При этом в 2011 г. только в трех муниципальных образованиях были введены дополнительные больничные койки.

Недоукомплектованность учреждений здравоохранения квалифицированными кадрами в отрицательном отношении отражается на доступности населения услуг медицинской помощи. Необходимо сделать вывод о том, что среднезональные параметры развития сферы здравоохранения значительно ниже аналогичных среднереспубликанских показателей (табл. 3).

В среднем по Северной лесостепи (соответственно, по Республике Башкортостан) в 2011 г. (в расчете на 10 тыс. чел. населения) численность врачей составила 19 (43,1) чел., численность среднего медицинского персонала – 94,8 (110,6) чел., число больничных коек – 67 (87,9) ед. соответственно.

Вышеперечисленные социальные проблемы сельской местности тесно связаны с

экономическим развитием аграрной сферы сельских территорий. Повышение экономической эффективности аграрного производства на основе использования методов оптимизационного моделирования определяет потенциальные возможности привлечения дополнительных трудовых ресурсов в сельскую местность и позволит создать позитивные предпосылки для развития социальной сферы сельских территорий.

Составленный нами алгоритм оптимизации позволяет рассмотреть различные модельные сценария развития в системе «агроорганизация – сельская территория» (рис. 1).

Проведенные оптимизационные расчеты указывают на целесообразность расширения посевных площадей зерновых и зернобобовых культур на зональном уровне с 204 до 229-252 тыс. га в 2010-2011 гг. в зависимости от выбранного оптимального варианта. В большинстве хозяйств Северной лесостепи необходимо увеличить посевы яровой пшеницы, ячменя, гречихи и гороха и сократить посевы озимой пшеницы, озимой ржи и овса. В соответствии со сформированными решениями экономико-математической задачи в агроорганизациях предусматривается расширение посевных площадей рапса, сахарной свеклы, подсолнечника на семена и картофеля (табл. 4).

Таблица 3

Показатели развития сферы здравоохранения сельских территорий северной лесостепи Республики Башкортостан в 2001-2011 гг. [6]

Показатели	Годы			2011 г. в % к	
	2001-2005	2006-2010	2011	2001-2005 гг.	2006-2010 гг.
Численность врачей:					
- всего, чел.	915	896	822	90	92
- в расчете на 10 тыс. чел. населения	19,4	19,2	19,0	98	99
Численность среднего медицинского персонала:					
- всего, чел.	4514	4150	3705	82	89
- в расчете на 10 тыс. чел. населения	97,6	96,1	94,8	97	99
Число больничных коек:					
- всего, ед.	3557	2686	2213	62	82
- в расчете на 10 тыс. чел. населения	78,3	71,2	67,0	86	94



Рис. 1. Алгоритм оптимизации производственной структуры в системе «агроорганизация – сельская территория»

Таблица 4

Площадь посевов в агроорганизациях северной лесостепи Республики Башкортостан, тыс. га

Виды сельскохозяйственных угодий и культур	Фактически в 2010–2011 гг.	Модельные варианты *		
		1	2	3
Сельхозугодья	642	642	642	642
Сенокосы	135	135	135	135
Пастбища	84	84	84	84
Всего посевов	371	379	379	379
Зерновые и зернобобовые культуры	204	229	239	252
Подсолнечник на семена	1,6	2,0	2,1	2,1
Рапс	2,5	2,6	2,8	2,9
Сахарная свекла	0,2	0,2	0,2	0,3
Картофель	0,5	0,6	0,6	0,6
Кормовые культуры	162	144	134	121
Кукуруза на силос	4,6	3,9	3,5	3,2
Подсолнечник на силос	3,7	4,8	5,1	5,4
Многолетние травы	111,2	97,4	93,1	84,8
Однолетние травы	42,1	37,9	32,3	27,3
Чистый пар	52	44	44	44
Пашня	423	423	423	423

\* 1 – пессимистический вариант, 2 – вариант безопасного развития, 3 – вариант устойчивого развития.

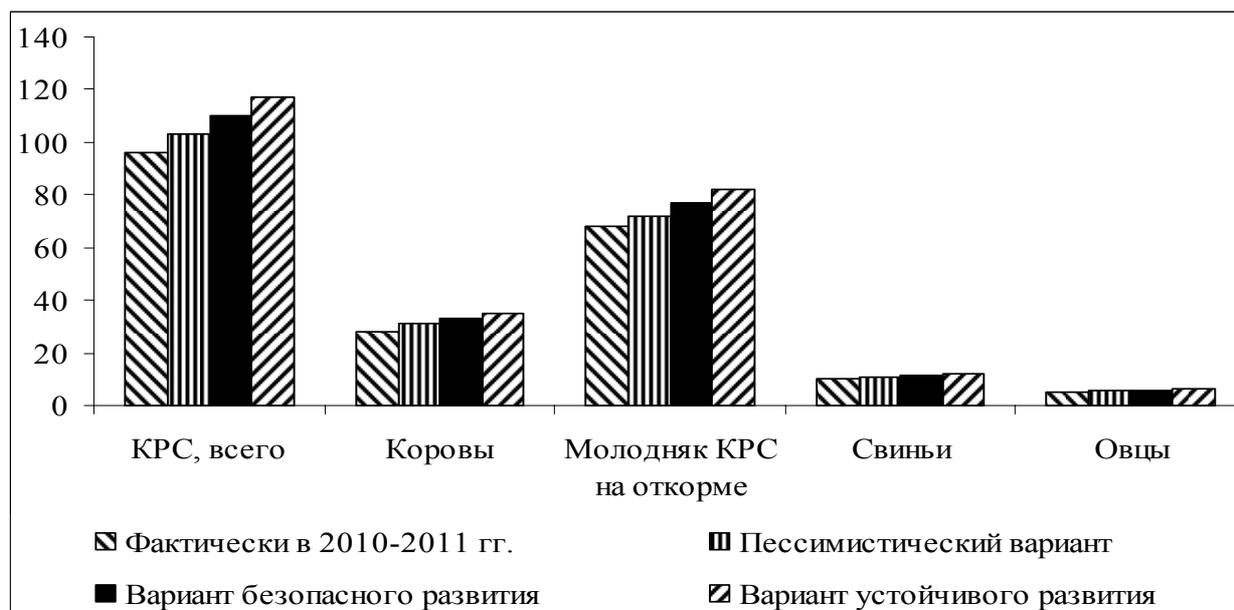


Рис. 2. Поголовье животных в агроорганизациях северной лесостепи Республики Башкортостан, тыс. гол.

Таблица 5

Объемы реализации продукции в агроорганизациях северной лесостепи Республики Башкортостан, тыс. т

Варианты	Виды продукции				
	зерно	подсолнечник	картофель	молоко	мясо
Фактический	103	0,8	0,5	95	13
Пессимистический	142	1,0	0,6	114	14
Безопасного развития	270	1,3	0,8	127	17
Устойчивого развития	366	1,5	0,9	149	19

Анализ результатов оптимизации указывает на целесообразность сокращения посевных площадей под кормовые культуры на зональном уровне: с фактической площади посевов 162 до 144-121 тыс. га в зависимости от выбора оптимального варианта. В агроорганизациях уменьшатся посевы кукурузы на силос, многолетних трав на зеленый корм, однолетних трав на сено и зеленый корм при расширении посевов подсолнечника на силос и многолетних трав на сено.

Совершенствование структуры посевных площадей культур, укрепление кормовой базы создают потенциальные возможности для увеличения численности сельскохозяйственных животных в агроорганизациях рассматриваемой зоны (табл. 2). Рост численности животных в хозяйствах достигается при более сбалансированном кормлении и формировании оптимальных кормовых рационов.

Оптимизационные расчеты определяют рост поголовья КРС в зависимости от выбора модельного варианта на 7-21 тыс. гол., поголовья свиней – на 0,9-1,8 поголовья овец – на 0,4-0,9 тыс. гол. соответственно.

Данные таблицы 5 наглядно показывают в модельных вариантах количественное уве-

личение объемов реализации важнейших видов сельскохозяйственной продукции, производимой агроорганизациями зоны.

### Выводы

Экономический эффект от проведения оптимизации заключается в увеличении результативных показателей производственной деятельности агроорганизаций, а именно: росте выручки и прибыли от реализации сельскохозяйственной продукции. Согласно оптимальным вариантам по сравнению с фактически достигнутым уровнем выручка от реализации сельскохозяйственной продукции в целом по агроорганизациям зоны возрастет на 0,6-2,4 млрд руб., или на 21-83% соответственно, прибыль от реализации конечной продукции сельского хозяйства увеличится на 42-136 млн руб., или на 21-67%. В соответствии с модельными расчетами значительно снизятся материально-денежные затраты на производство продукции при росте объемов товарной продукции (в расчете на одного работника).

Экономическая реализация полученных модельных решений обуславливает создание социального эффекта, который будет выражаться в значительном повышении показателей, отражающих уровень и качество

жизни сельского населения. Важно подчеркнуть, что предложенный алгоритм оптимизации производственной структуры агроорганизаций может служить методической базой для построения сценариев развития воспроизводственного процесса сельских территорий Нечерноземной зоны Российской Федерации.

#### Библиографический список

1. Гусманов У.Г. Агропромышленный комплекс региона (состояние, проблемы и решения). – М.: Россельхозакадемия, 2006. – Т. 1. – 564 с.
2. Гусманов У.Г. Агропромышленный комплекс региона (состояние, проблемы и решения). – М.: Россельхозакадемия, 2009. – Т. 2. – 448 с.

3. Гусманов Р.У. Развитие рынка фуражного зерна (теория, методология, практика). – Уфа: Гилем, 2009. – 320 с.

4. Гусманов У.Г., Аскарлов А.А., Стомба Е.В. Оптимизация структуры сельскохозяйственного производства района. – Уфа: Гилем, 2004. – 80 с.

5. Социальное положение и уровень жизни населения Республики Башкортостан: стат. сб. – Уфа: Башкортостанстат, 2012. – 94 с.

6. Муниципальные районы и городские округа Республики Башкортостан: стат. сб. – Уфа: Башкортостанстат, 2012. – 268 с.



УДК 657.372.3

С.Д. Надеждина,  
Н.И. Воронина

## АМОРТИЗАЦИЯ МОДЕРНИЗИРОВАННЫХ ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ ОРГАНИЗАЦИИ: БУХГАЛТЕРСКИЙ И НАЛОГОВЫЙ УЧЕТ

**Ключевые слова:** учет бухгалтерский, учет налоговый, амортизация, модернизация, основные средства организаций, рекомендации.

#### Введение

В настоящих условиях хозяйствования организации (в том числе в аграрном секторе экономики) не всегда имеют финансовые возможности для приобретения новых объектов основных средств. В этой связи экономически целесообразнее и проще восстановить имеющиеся объекты основных средств с помощью модернизации.

**Целью** является выявление проблем и разработка научно обоснованных рекомендаций по отражению амортизации модернизированных основных средств организации в бухгалтерском и налоговом учете.

Для реализации цели поставлены и решены следующие **задачи**:

- предложено различать модернизацию с неизменным сроком полезного использования и модернизацию после его;

- обоснованы рекомендации по отражению в бухгалтерском и налоговом учете амортизации (при использовании линейного метода (способа) начисления) с учетом расходов на модернизацию при неизменном сроке, а также при увеличении срока полезного использования после модернизации;

- сформулированы рекомендации по начислению амортизации, применяя нелиней-

ный метод для целей налогообложения прибыли, подчеркнув его преимущества и недостатки.

**Объектом исследования** выступают учетно-аналитические процессы при отражении амортизации модернизированных основных средств в учете.

В процессе исследования применялись общенаучные **методы** индукции и дедукции, системного подхода, что позволило обеспечить обоснованность выводов.

#### Результаты и их обсуждение

Известно, что после модернизации основных средств увеличивается их первоначальная стоимость, происходят качественные изменения в результате внедрения передовой технологии. В частности, возможно увеличение срока службы, в течение которого объект будет использоваться в организации.

После проведения модернизации объекта основных средств у организации возникают проблемы, связанные с начислением амортизации и отражением информации в бухгалтерском и налоговом учете, если даже выбран единый линейный метод (способ) начисления.

По нашему мнению, следует различать:

- модернизацию с неизменным сроком полезного использования;

- модернизацию после истечения срока полезного использования.