

Планирование и прогнозирование деятельности предприятий АПК на основе моделирования в современных условиях

С.С. Таспаев, к.э.н., Оренбургский ГАУ

В настоящее время динамика развития аграрного сектора экономики России остаётся неудовлетворительной, не решены и обостряются системные

проблемы функционирования агропромышленного комплекса. Вместе с тем внутренние проблемы и задачи усугубляются внешними факторами, в первую очередь интеграционными процессами, связанными с вступлением в ВТО.

Эффективная модернизация и инновационное развитие может осуществляться только в условиях рационального размещения сельскохозяйственного производства. Учитывая долговременный характер инвестиций в модернизацию и инновации, должны быть выведены на новый уровень прогнозирование и планирование, как долгосрочное для развития технико-технологического прогресса и формирования новых подходов к экономическому механизму, так и краткосрочное прогнозирование и планирование.

Прогнозирование и планирование позволит предупредить возникновение рисков и угроз. Одна из них – это вступление в ВТО. Для сельского хозяйства было принято политическое решение, а социально-экономические угрозы и риски не учтены [1].

Проблемы, связанные с адаптацией сельского хозяйства к условиям вступления России в ВТО, определяются рядом следующих факторов:

– несмотря на определённые положительные изменения в последние годы, сельское хозяйство

ещё не в полной мере преодолело последствия реформ 90-х гг. и кризиса 2008–2010 гг. (рис. 1);

– сохраняется неоправданное отставание уровня оплаты труда занятых в сельском хозяйстве от её уровня в среднем по экономике страны (52%), медленно развивается социальная инфраструктура сельских территорий, в большинстве регионов нарастают демографические проблемы;

– крайне низким остаётся уровень доходности большей части сельскохозяйственных товаропроизводителей от реализации производимой ими продукции, не обеспечивающий расширенное воспроизводство;

– недостаточность собственных и привлечённых финансовых ресурсов не позволяет в должной мере модернизировать сельскохозяйственное производство, что негативно сказывается на его конкурентоспособности;

– экономика России уже начала функционировать в рамках единого экономического пространства и требуется согласование всех принятых условий вступления в ВТО с партнёрами.

Разрешённый уровень поддержки для ряда ранее вступивших стран сельскохозяйственного производства многократно превышает разрешённый для России (рис. 2).

В ЕС совокупная разрешённая поддержка из национальных и общего бюджета союза составляет около 100 млрд долл. США, а в Японии она выше почти в 9 раз по сравнению с Россией [2].

В задачи планирования и прогнозирования входит определение объёмов производимой продукции, используемой на личное потребление населения, производственное потребление, а также продукции, идущей на пополнение резервов и запасов и направляемой на экспорт [3].

Прогнозирование и планирование развития АПК осуществляется по подкомплексам, которые определены исходя из технологической взаимосвязи производства конечной продукции. Рациональным признаётся сочетание отраслей,

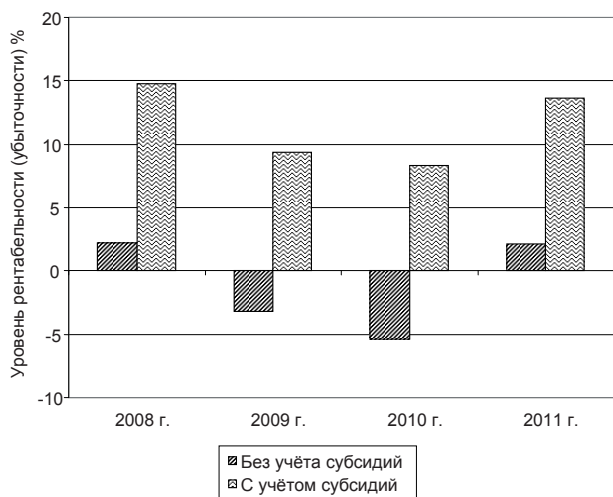


Рис. 1 – Динамика доходности сельскохозяйственных товаропроизводителей в РФ в 2008–2011 гг.

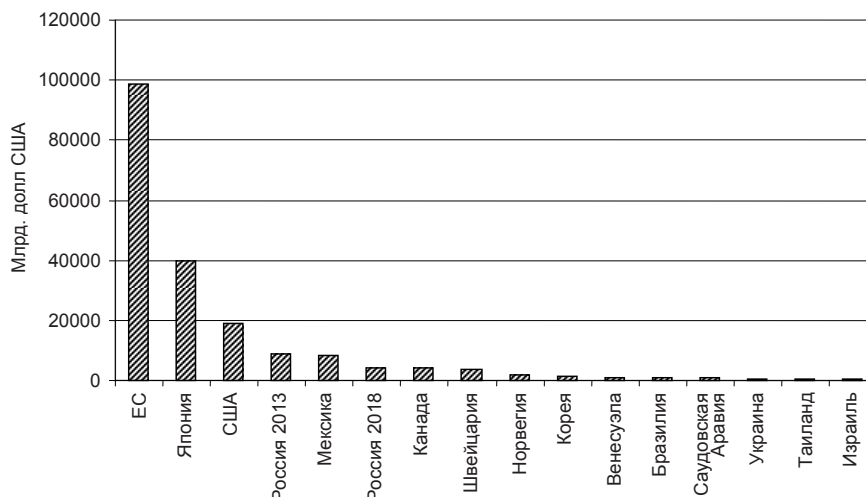


Рис. 2 – Разрешённый уровень поддержки сельскохозяйственного производства в 2013 г.

которое позволяет полностью и с высокой производительностью использовать различные факторы производства [4].

Моделирование является одним из инструментов прогнозирования и планирования результатов деятельности предприятий. Прогнозирование предполагает определение возможного сбыта продукции и финансовых поступлений от её реализации. Такой прогноз строится по результатам маркетинговых исследований и предполагает использование в первую очередь системного анализа. При проведении системного анализа разрабатывается формализованная классификация целей функционирования предприятия и тех средств, которые позволяют достигнуть этих целей.

Значительный интерес с точки зрения Оренбургской области как аграрной имеет сельское хозяйство, которое заняло лидирующую позицию в 2009 г. по общему объёму финансового лизинга [5]. Моделирование является одним из методов, позволяющих оценить систему и её реакцию на возмущения по ряду показателей.

Разработанная нами модель предназначена:

- для имитации функционирования предприятий АПК;
- для постановки на ней компьютерных экспериментов.

Этапами построения модели являются:

- 1) сбор и анализ исходных данных;
- 2) группировка данных и подбор групп показателей;
- 3) разработка блоков показателей под специфику каждого предприятия;
- 4) построение модели в MS Excel, установление взаимосвязей между формами;
- 5) эксплуатация модели, получение альтернативных вариантов развития комплекса предприятий.

В подготовительную работу входят:

- 1) сбор и анализ в динамике фактических показателей деятельности предприятий;
- 2) изучение условий хозяйствования и поиск резервов повышения эффективности;
- 3) прогноз цен на материально-технические ресурсы;
- 4) прогноз цен на конечную продукцию;
- 5) анализ рыночных условий и конкурентов.

Состав блоков зависит от специфики предприятия. Состав и структура модели.

I. Модель предприятий включает в себя следующие блоки:

- прогноз состава и структуры отрасли;
- прогноз цен на материально-технические ресурсы и конечную продукцию;
- производственную программу;
- состав и структуру затрат;
- объёмы реализации и распределение продукции;
- основные результативные показатели.

II. Сводная модель результатов деятельности предприятий:

- объёмы производства;
- затраты;
- доходы;
- эффективность производственно-финансовой деятельности.

Пример структуры модели.

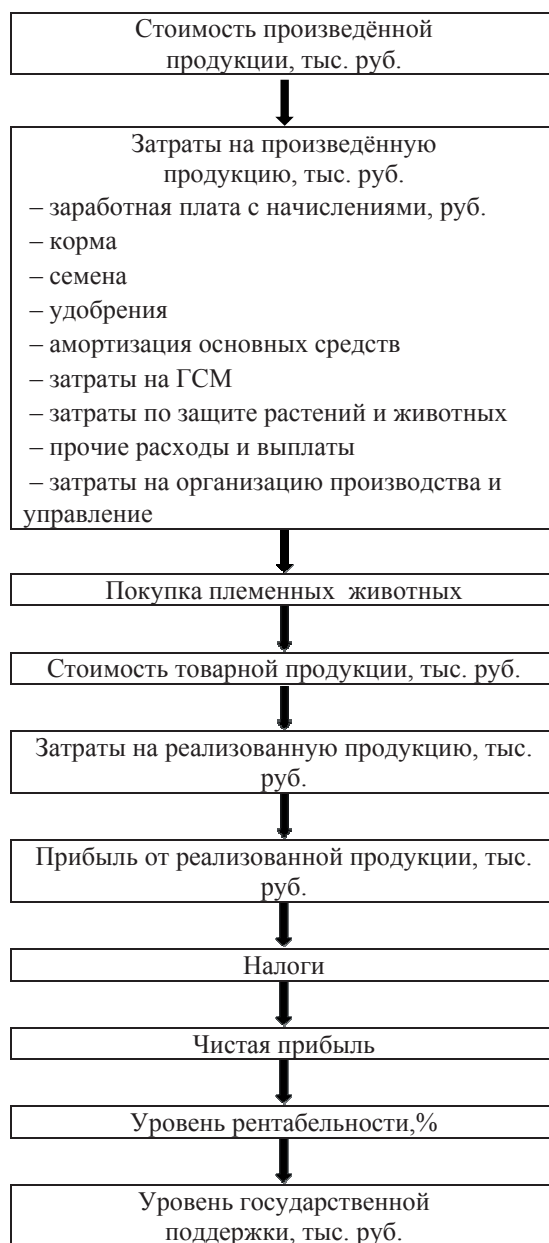


Рис. 3 – Форма и структура модели для совокупности сельскохозяйственных предприятий

Модель имеет преимущества:

- обладает рядом специальных свойств, позволяющих просматривать различные варианты принятия решений, проводить их сравнительный анализ, что очень удобно;
- простотой в использовании – обладает возможностями визуализации процесса работы системы во времени, схематичного задания

Проект прогноза развития ресурсного центра Оренбургского ГАУ на 2013–2014 гг.

Показатели	Год		Итого
	2013 г.	2014 г.	
Денежные средства на начало периода	10000	0	10000
Доходы – всего	13040000	19200000	32240000
Выручка от реализации продукции	13040000	19200000	32240000
Прочие доходы – расшифровать	0	0	0
Расходы – всего	12835000	14384000	27219000
Заработная плата с начислениями	3000000	3300000	6300000
Сырьё и материалы	1800000	2000000	3800000
Затраты на помещение	0	0	0
Затраты на машины/станки/оборудование	1000000	1100000	2100000
Отчисления в ПФ РФ	35000	784000	819000
Услуги	0	0	0
Текущие затраты на производство	7000000	7200000	14200000
Покупка	0	0	0
Прибыль (убыток) от продаж	215000	4816000	5031000
Проценты за кредит	0	0	0
Страхование	0	0	0
Прибыль (убыток) до налогов	250000	5600000	5850000
Налоги (0,15 × стр.17)	37500	840000	877500
Чистая прибыль	212500	4760000	4972500
Привлечение (+) / погашение (-) кредита	0	0	0
Получение финансовой помощи	2000000	0	2000000
Денежные средства на конец периода	2222500	4760000	6982500
Рентабельность продаж, %	2,0	25,0	–
Рентабельность производства, %	2,0	33,0	–
Среднемесячный доход ресурсного центра ОГАУ (строка 19/период работы, в месяцах)	185208,3	396667	–

её структуры и выдачи результатов, что позволяет наглядно представить полученное решение;

- моделирование даёт возможность описать структуру системы;
- возможно дополнение или изменение содержания блоков;
- высокая скорость получения альтернативных вариантов поведения системы.

В таблице представлен пример расчёта проекта прогноза развития ресурсного центра ФГБОУ ВПО филиал ОГАУ Бузулукского гидромелиоративного техникума на базе разработанной модели.

Модель по структуре предназначена для сельского хозяйства (рис. 3). С помощью неё можно прогнозировать и планировать состояние предприятий, агрохолдингов, отраслей АПК и АПК в целом с учётом воздействия внешних факторов:

- состояния международных рынков;
- природно-климатических условий;
- особенностей государственного управления;

– взаимодействия с международными организациями (в т.ч. с ВТО).

Использование моделирования в прогнозировании и планировании состояния и развития АПК в рамках ВТО способно дать оценку различных вариантов функционирования отраслей и подотраслей АПК в условиях усиления международной конкуренции в продовольственной сфере.

Литература

1. Белоусов В.И., Белоусов А.В., Белоусов А.А. ВТО в России: угрозы и новые возможности конкурентного развития. Германия: Изд-во LAMBERT Akademie Publishing, 2012. 259 с.
2. О рисках и угрозах обеспечения конкурентоспособности продукции сельского хозяйства в условиях присоединения России к ВТО. Совместный доклад ГНУ ВНИИЭСХ и экономических институтов Россельхозакадемии. URL: // www.vniiesh.ru/news/9651.html.
3. Карпенко Г. Эффективность господдержки АПК через меры «зелёной корзины» // АПК: экономика и управление. 2011. № 1.
4. Заводчиков Н.Д., Спешилова Н.В., Забродина Л.А. Эффективность и управление затратами в молочном скотоводстве. Оренбург: Изд. центр ОГАУ – ЗАО «Издательство «Экономика», 2009. 131 с.
5. Спешилова Н.В., Платонов С.А. Статистический анализ развития финансового лизинга в России // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2013. № 2. С. 170–174.