

Вопросы модернизации системы управления АПК России: обоснование некоторых концептуальных положений

Сиптиц С.О., д.э.н., директор ВИАПИ им. А.А.Никонова

Как известно концепция (лат. – понимание) это система взаимосвязанных и вытекающих один из другого взглядов на те или иные явления или процессы... (Кондаков Н.И. *Логический словарь-справочник*. М.: Наука, 1975.) Известно также, что концепции бывают «правильные» и не очень. Признаком «правильной» концепции построения системы управления АПК является учет базовых принципов, сформулированных в экономической науке: **это принципы научности, системного подхода и оптимальности.**

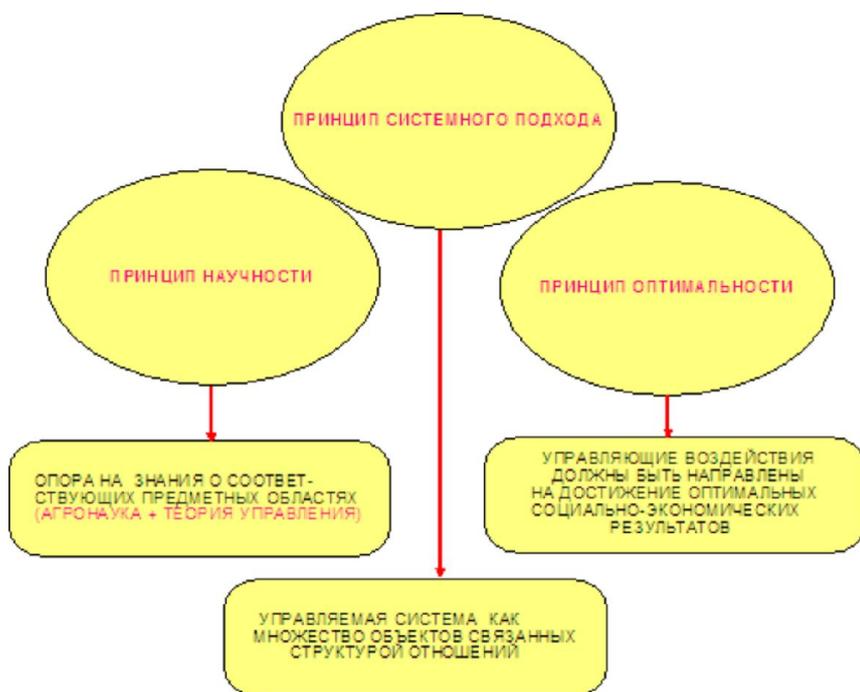


Рисунок 1. Базовые принципы, которым должна соответствовать концепция системы управления АПК

Применительно к обсуждаемой теме следование этим принципам наиболее простым и естественным способом возможно лишь в рамках представлений об управляемом объекте как об активной кибернетической системе. Ее суть заключается в том, что агропродовольственная система рассматривается как сложная, частично управляемая система, активность которой, с одной стороны, зависит от поведения экономических субъектов, входящих в ее состав, а, с другой, от свойств среды ее обитания – внешнего экономического окружения. При таком взгляде на проблему особенности ее решения целиком и полностью зависят от того, что понимается под оперирующей стороной. В общем случае речь может идти о совершенствовании управления, как функционированием агропродовольственной системы, так и свойствами внешнего экономического окружения, в которое входит «вся остальная экономика» и государство. Таким образом, с методической точки зрения логично выделить два класса задач:

о Задачи **внутреннего** управления агропродовольственными системами как реакцию экономического субъекта на усложняющуюся обстановку во внешнем экономическом окружении.

о Задачи **внешнего** управления агропродовольственными системами, под которыми будем понимать решение ключевых проблем государственного регулирования аграрным сектором экономики в различных его формах;

Что же должно быть концептуализировано на уровне **внутреннего управления**? Очевидно, что здесь решаются задачи прогнозирования состояний внешней среды, разработки оптимальных производственно-финансовых планов и программ развития СХП и КФХ, оперативного управления производственными процессами. Если мы хотим, чтобы помимо технологических инноваций были реализованы инновации экономические, то на уровне товаропроизводителя мы не можем далее не замечать **отсутствие полноценных систем управления хозяйственно-финансовой деятельностью.**

В положении о Минсельхозе России эти функции не предусмотрены. Логика простая: это дело агробизнеса. Но бизнес не в состоянии оплатить разработку тиражируемого, периодически актуализируемого накомого

программного продукта, пригодного для использования производителями различных типов хозяйств. Если этого не произошло за прошедшие 20 лет, то, по всей видимости, не случится и в ближайшем будущем. На наш взгляд концептуально в классе задач внутреннего управления должны быть получены ответы на следующие вопросы, имеющие непосредственную связь с методологией теории управления:

о Сколько типов СУ [1] необходимо?

о Какова структура СУ?

о Каким образом должен быть представлен объект управления («черный ящик»)/экономико-математическая модель/экспертная система)?

о Как получить нормативную базу (возродить былое или в контуре аналитики при обработке данных мониторинга)?

о Каким образом организовать разработку, тиражирование и поддержание версий ПО [2] и кто за это заплатит?

о Каков должен быть режим доступа пользователя к ПО (off line или web – приложения)?

о Какова роль ИКС?

Исходя из названных выше принципов логика концепции на уровне внутреннего управления с неизбежностью приводит к следующим представлениям о структуре систем планирования и управления в краткосрочной и долговременной перспективе.

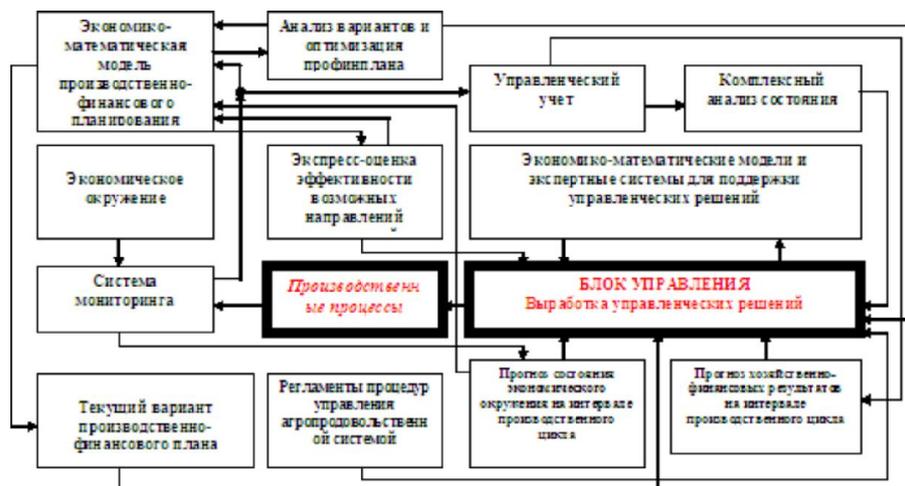


Рисунок 2. Функциональная схема системы управления хозяйственно-финансовой деятельностью сельскохозяйственного предприятия

В долгосрочной перспективе управление воспроизводственными процессами требует реализации следующих функций.

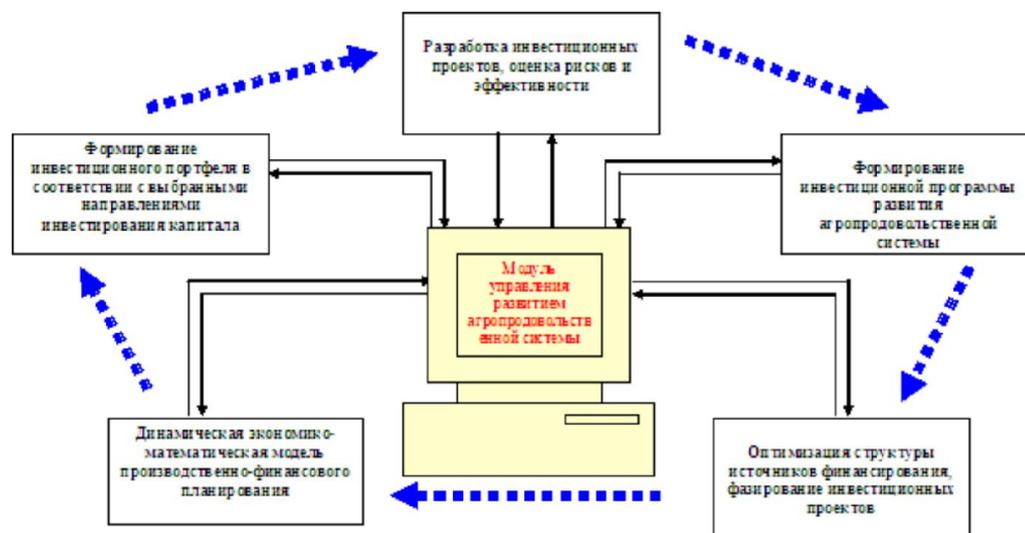


Рисунок 3. Функциональная схема подсистемы управления развитием сельскохозяйственного предприятия

Отличительными чертами, как первой, так и второй блок-схемы является использование в контуре управления модельного инструментария. Его разработка и внедрение в практику управления обеспечит его эффективность и инновационный характер. Стоит отметить также, что реализация данного концептуального положения невозможна без работы научных коллективов, а эксплуатация потребует от управленческого звена адекватной профессиональной подготовки.

На национальном уровне ключевой, на наш взгляд, задачей **внешнего управления** является разработка эффективных механизмов государственной поддержки сельхозтоваропроизводителя. На государственную поддержку сельского хозяйства в нашей стране затрачиваются существенные, но явно недостаточные бюджетные средства, эффективность использования которых ограничена отсутствием знаний о связях между ресурсами целевой программы и откликом агроэкономической системы. В настоящее время действует система распределения бюджета федерального уровня, основанная на так называемых региональных соглашениях, в соответствии с которыми регион берет на себя обязательства участвовать в тех или иных мероприятиях целевой программы и их софинансировании, гарантируя при этом достижение плановых значений целевых индикаторов. Последующий мониторинг фиксирует степень выполнения (или невыполнения) соглашений.

Таким образом, с точки зрения теории управления перед нами классическая система управления с использованием модели «черного ящика», в которой реакция управляемого объекта на то или иное распределение ресурсов по регионам и мероприятиям задана в виде региональных соглашений, и, что еще хуже, не делается попыток ее установления за счет анализа мониторинговой информации.

Исследования показывают, что связь между результатом в виде прироста валовой продукции сельского хозяйства или индексом физического объема валовой продукции и размерами господдержки при таком способе управления ресурсами несущественна (Таблица 1).

Таблица 1. Результаты регрессионного анализа зависимости индекса физического объема валовой продукции сельского хозяйства от факторов **)

Обозначение	Название факторов	Бета-коэффициенты	Стандартная ошибка Бета-коэффициентов	Коэффициент регрессии	Стандартная ошибка коэффициента регрессии	t	p-level	Стандартное отклонение (?)
Y	Индекс физического объема вал. прод. с/х 1991-2010 гг.			-42,0610	17,47018	-2,407	0,0187	24,89
X1	Гос. поддержка на руб. вал. прод. (в среднем за 2006-2010), млн.	0,114198	0,126317	0,7518	0,83158	0,904	0,3691	3,78
X2	БКП	0,251531	0,106217	0,2512	0,10609	2,368	0,0206	24,92
X3	Прирост сельского населения 2010 к 1991, %	0,558777	0,096285	0,7820	0,13475	5,803	0,0000	17,78
X4	Средняя рентабельность от реал. с/х продукции за 2004-2010 гг.	0,114803	0,122218	0,2430	0,25871	0,939	0,3508	11,76
X5	Инвестиции в основной капитал с/х на руб. вал. прод. (в среднем за 2006-2009 гг.), млн	0,108445	0,103801	0,4647	0,44477	1,044	0,2997	5,81

*) курсивом выделены β -коэффициенты при значащих факторах;

**) – Источник: научный отчет ВИАПИ им. А.А.Никонова, 2011 г., автор в.н.с., к.э.н. Е.А.Гатаулина.

Справедливости ради нужно сказать, что здесь смешиваются два эффекта: малые объемы поддержки в сочетании с неоптимальным распределением ресурсов. Функционирующая, таким образом, СУ очевидно не отвечает базовым принципам, например, принципу оптимальности: то есть цель достижения наилучшего распределения ресурсов целевой программы такими средствами не может быть реализована. Плата за неэффективность может достигать до 7 – 10% от бюджета госпрограммы.

В такой ситуации и в соответствии с принципом научности, по нашему мнению, необходимо воспользоваться результатами теории управления организационными системами [3], в которой задачи оптимального распределения ресурса в иерархических системах решаются давно и вполне успешно. Пример решения этой задачи приведен на следующем рисунке. Опишем взаимодействие в системе «МСХ России – МСХ регионов»

Каждый регион, номера i желающий участвовать в реализации целевой программы, выбирает список мероприятий m_i и определяет региональную часть ресурсов.

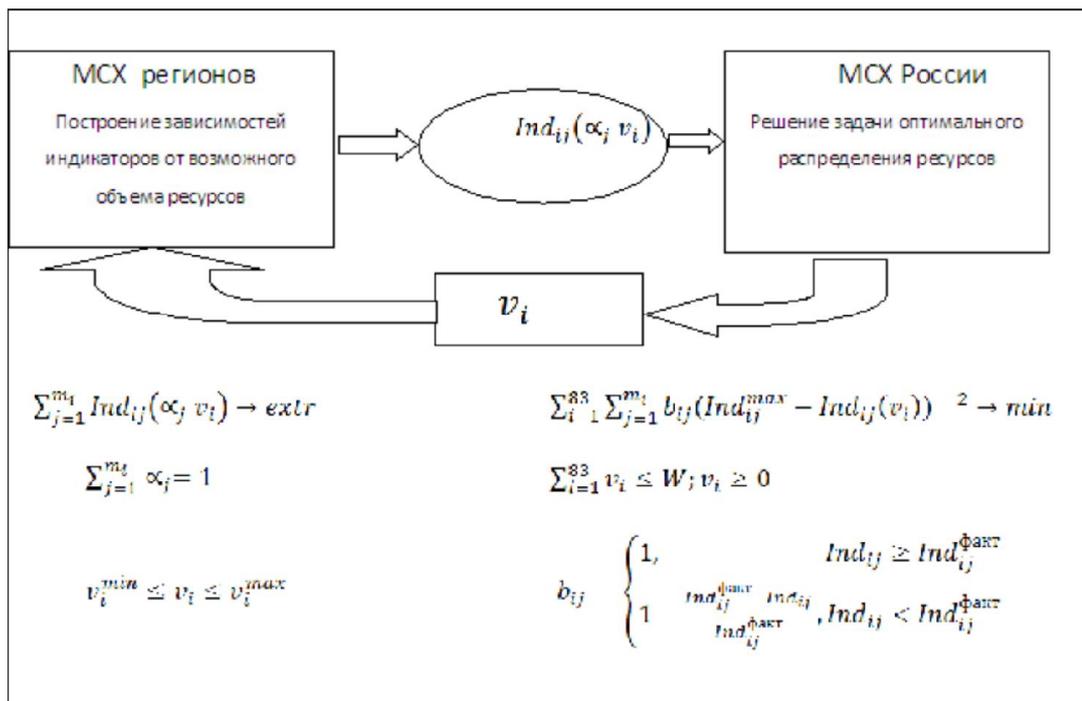


Рисунок 4. Процедура оптимального распределения ресурсов целевой программы в иерархической системе «МСХ России – МСХ регионов»

Регион знает (имеет модель) зависимость прироста j -го индикатора от объема ресурсов v_j , связанных с ним и направленных на его изменение. Эта зависимость имеет вид: $Ind_j(v_j)$. Величина v_j - это сумма ресурсов региона и Центра, участие которого пока не определено. Поэтому, задаваясь рядом возрастающих значений «федеральной добавки» и решая всякий раз задачу оптимального распределения суммарной господдержки между мероприятиями и, следовательно, между индикаторами по критерию максимума суммы изменений этих индикаторов целевой программы, регион получает их зависимости от ресурсов федерального уровня. На втором шаге алгоритма все регионы, участвующие в ФЦП, передают упомянутые зависимости в Центр. Минсельхоз России решает задачу оптимального распределения бюджета ФЦП по регионам и индикаторам. Критерий – взвешенная сумма квадратов отклонений индикаторов от их максимальных значений, которые известны из решения региональных задач. При этом веса выбираются так, что бы регионам было бы невыгодно исказить информацию о своих производственных возможностях.

В теории управления организационными системами обосновывается несколько механизмов дележа, свободных от манипуляций. В частности можно ввести штраф за искажение информации пропорциональный отношению отклонению ожидаемых (после решения задачи Центром) и фактически полученных значений индикаторов на прошлом такте управленческого цикла.

Разумеется, это всего лишь схема: мы рассмотрели лишь некоторые, важные, с нашей точки зрения, концептуальные положения, которые логически вытекают из принципов конструирования эффективно работающих систем организационного управления. Расширяя границы и вовлекая в системный анализ большее количество взаимодействующих сущностей, мы получим описание целостной социально-экономической системы АПК России, а вместе с ней и расширенный набор принципиально возможных управляющих воздействий. Их рациональное сочетание, обладающее свойствами минимизации общественных издержек для достижения целевых установок, с нашей точки зрения, должно рассматриваться в качестве важнейшей концептуальной задачи, вклада сообщества экономистов – аграрников в инновационное развитие этого сектора экономики.

[1] СУ – система управления.

[2] ПО – программное обеспечение

[3] Бурков В.Н., Коргин Н.А., Новиков Д.А. Введение в теорию управления организационными системами/ под ред. чл.-корр РАН В.А.Новикова.- М.:Либроком, 2009. – 264 с.

[Назад в раздел](#)

[Поделиться...](#)



© «Битрикс», 2001-2006