

## **ПРИНЦИП ОБРАТНОЙ СВЯЗИ В ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ПТИЦЕВОДЧЕСКИМ ПРОИЗВОДСТВОМ**

Попок Л. Е. – аспирант

*Кубанский государственный аграрный университет*

В данной статье производство птицеводческой продукции рассматривается как информационная система с обратной связью. Даны характеристики основным элементам системы: потокам, уровням, функциям решений и каналам информации. Определены основные информационные сети в системе управления производством.

Успех птицеводческого производства во многом зависит от рационального подбора поголовья птицы, современных средств производства, профессионального уровня работников. Однако быстрое и качественное развитие информационных технологий и компьютерной техники выдвинуло в основные составляющие успеха любого производства систему управления предприятием. К сожалению, даже в настоящее время этой проблемой больше интересуются ученые, чем практики. С нашей точки зрения, причиной такого пренебрежения к возможности получения высокого финансового результата с помощью грамотного, научно обоснованного, своевременного управленческого решения является практически полное отсутствие простого в использовании, доступного программного обеспечения принятия решений.

Современное птицеводческое предприятие можно представить в виде информационной системы с обратной связью (рис. 1).

Информационная система с обратной связью существует там, где окружающая среда приводит к принятию решения, вызывающего действие,

которое само влияет на окружающую среду и, значит, на дальнейшее решение.



### **Рисунок 1 – Система управления производством с обратной связью**

Исследования информационных систем с обратной связью выявляют способы использования информации для управления. В любой информационной системе с обратной связью всегда используется доступная информация о прошлом, как основание для решения о будущих действиях.

Информационные системы с обратной связью в своем поведении имеют три характеристики: структуру, запаздывания и усиления. Структура системы говорит нам о взаимосвязи отдельных частей. Запаздывания всегда существуют при получении информации о ходе производственных процессов, при принятии решений, основанных на этой информации, и в процессе выполнения этих решений. Усиления обычно происходят во всей системе, особенно при действующем порядке принятия решений в птицеводческих хозяйствах. Они проявляются в тех случаях, когда действие оказывается более сильным, чем это можно предполагать, исходя из ввода информации, определяющей регулирующее решение [1, с. 37].

Внутренняя структура управления птицеводческим предприятием является источником многих нарушений (неполадок), которые часто приписываются внешним независимым причинам.

Анализ систем управления предприятиями позволяет убедиться в существовании строго определенного базиса, на котором основывается практика принятия решений. Эти решения не являются выражением пол-

ной "свободы воли" руководителей производства, а строго обусловлены окружающими обстоятельствами.

Таким образом, своевременное и качественное получение, хранение и представление оперативной информации о производственных процессах для принятия решений – основной залог успешного функционирования предприятия.

Для определения состава и структуры информации о производственных процессах целесообразно представить птицеводческое предприятие в виде динамической модели с обратной связью.

Такая модель содержит четыре основополагающих элемента, как показано на рисунке 2:

- несколько уровней;
- потоки, перемещающие содержимое одного уровня к другому;
- функции решений, которые регулируют темпы потока между уровнями;
- каналы информации, соединяющие функции решений с уровнями.

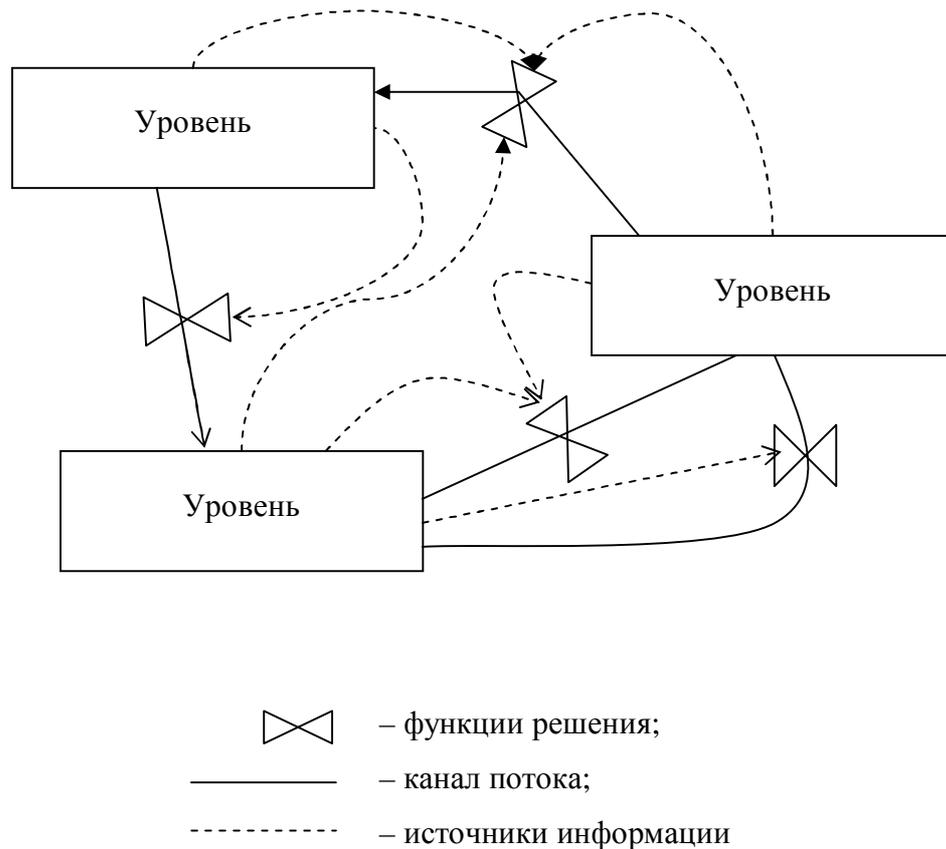
Уровни характеризуют возникающие накопления внутри предприятия. Это готовая продукция, поголовье птицы, денежные средства и численность работников. Уровни представляют собой те значения переменных в данный момент времени, которые они имеют в результате накопления на разности между входящими и исходящими потоками.

Надежным способом определения, является ли переменная уровнем или темпом потока, служит выявление вопроса о том, может ли переменная существовать и иметь определенное значение в системе, приведенной в состояние покоя.

Темпы определяют существующие мгновенные потоки между уровнями в системе. Темпы отражают активность, в то время как уровни изменяют состояние, которое является результатом активности в системе.

Функции решения представляют собой формулировку линии поведения, определяющую, каким образом имеющаяся информация об уровнях приводит к принятию решений, связанных с величиной текущих темпов.

Функции решений, на основе которых устанавливаются темпы, связаны только информацией об уровнях. Темпы не определяются другими темпами. Это в принципе всегда верно [2, с. 58].



**Рисунок 2 – Базовая структура информационной модели**

Следует отметить, что потоки на рисунке 2 переносят содержимое от одного уровня к другому. Поэтому все уровни внутри одной сети должны иметь однородное содержимое. Входящие и исходящие потоки, связанные с уровнем, должны переносить предметы того же самого вида, что и содержащиеся в уровне. Предметы одного вида не должны передаваться к уровням, содержащим другой вид.

Рассмотренная нами структура модели показывает только одну сеть с элементарной схемой информационных связей между уровнями и темпами. Чтобы отразить деятельность птицеводческого предприятия, необходимо несколько взаимосвязанных сетей.

Согласно экономической теории в основе любого производства лежат производительные силы – средства производства, предметы труда и рабочая сила. С точки зрения информационной модели управления это три сети:

- основных фондов;
- материальных запасов;
- трудовых ресурсов.

Целесообразно дополнить указанные сети еще двумя:

- заказов на поставку готовой продукции;
- денежных средств.

Установленные пять сетей связаны воедино шестой сетью – информацией, которая заставляет взаимодействовать остальные пять сетей.

Управление представляет собой процесс преобразования информации в действия. Этот процесс называется принятием решений. Решения – действия, предпринятые в тот или иной момент времени в результате применения установленных правил в условиях, преобладающих в данный момент.

Таким образом, успех управления зависит от того, какая информация отобрана и как выполнено ее преобразование. В этом заключается различие между хорошим и плохим управлением. Руководитель сам создает основу собственного успеха, принимая решения о том, какие источники информации он будет учитывать, а какие можно игнорировать. Другими словами, руководителя можно рассматривать как преобразователя информации. Он является лицом, к которому стекается информация и от которого

исходят потоки решений, регулирующих действия, осуществляемые внутри предприятия.

### **Список литературы**

1. Алексеев, Н. Эволюция систем управления предприятием / Н. Алексеев // Проблемы теории и практики управления. – 1999. – № 2.
2. Форрестер, Дж. Основы кибернетики предприятия (индустриальная динамика) / Дж. Форрестер : пер. с англ. / под ред. Д. М. Гвишиани. – М. : Прогресс, 1971.