

5. Щурин К. В. Использование магнитного активатора топлива для улучшения энергетических и экологических показателей ДВС / К. В. Щурин, Е. В. Цветкова // «Грузовик. Транспортный комплекс. Спецтехника» – № 9. – 2011. – С. 27–32.

6. Щурин К. В. Изменение свойств немагнитных жидкостей в переменном магнитном поле / К. В. Щурин, И. Г. Панин // «Информационно-технологический вестник» – № 1. – 2017. – С. 103–114.

7. Патент № 2703837 РФ. Магнитный активатор / Щурин К. В., Панин И. Г., Фокин А. А. – Опубл. 22.10.2019. Бюл. № 30.

УДК 658. 5(07)

М.М. Корсак, канд. экон. наук, доцент,

*Учреждение образования «Белорусский государственный аграрный
технический университет», г. Минск.*

А.П. Сурдо,

*Учреждение образования «Белорусский государственный университет»,
г. Минск.*

ОРГАНИЗАЦИЯ ПЛАНИРОВАНИЯ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Ключевые слова: организация планирования, схемы организации планирования, планирование «сверху вниз», планирование «снизу вверх», планирование по принципу «встречных потоков», объекты планирования, средства планирования, порядок составления планов, методы планирования, системы организации планирования, детерминированные системы планирования, вероятностные (стохастические) системы планирования. долгосрочное планирование, среднесрочное планирование, краткосрочное планирование.

Key words: planning organization, planning organization schemes, top-down planning, bottom-up planning, planning on the principle of "counter flows", planning objects, planning tools, planning procedure, planning methods, planning organization systems, deterministic planning systems, probabilistic (stochastic) planning systems. long-term planning, medium-term planning, short-term planning.

Аннотация. Изучены особенности, достоинства и условия применения трех основных принципиальных схем организации планирования на предприятии. Представлены основные признаки, по которым происходит классификация систем организации планирования на предприятии: степень неопределенности в планировании; временная ориентация идей планирования; горизонт планирования. Предложены основные

организационные формы планирования деятельности предприятия: с централизованными функциями планирования и с децентрализованными функциями планирования.

Abstract. The features, advantages and conditions for the use of three basic concepts of organization of planning at the enterprise are studied. The main features are presented, according to which the classification of planning organization systems at the enterprise takes place: the degree of uncertainty in planning; temporal orientation of planning ideas; planning horizon. The main organizational forms of enterprise activity planning are proposed: with centralized planning functions and with decentralized planning functions.

Организация планирования на предприятии представляет собой способ упорядочения определенного комплекса действий в соответствии с их составом, структурой и характерными особенностями для достижения конкретных целей, с учетом возможностей эффективного использования имеющихся ресурсов. Существуют три принципиальные схемы организации планирования на предприятии:

Планирование *«сверху вниз»* осуществляется в направлении от руководства предприятия и централизованной плановой службы к подразделениям предприятия. По такой схеме организовано планирование на большинстве крупных и средних предприятий. При этом плановые стратегии разрабатываются на высшем уровне управления – определяются цели, основные направления и главные хозяйственные задачи развития предприятия, механизм их реализации, проводится взаимоувязка всех плановых предложений. Затем эти цели, задачи и показатели по мере продвижения на более низкие уровни структуры предприятия в более детализированной и конкретной форме включаются в планы подразделений. На этом этапе планирования устанавливаются пропорции и объемы производства по всем видам выпускаемой продукции. Такая организация планирования, построенная на централизации важнейших решений в высшем звене управления предприятием допускает определенную самостоятельность подразделений, необходимую при разработке календарных планов на базе показателей, единых для всего предприятия. В этом случае плановый отдел имеет значительное количество персонала, и его роль не ограничивается техническими функциями. Оперативные подразделения обладают меньшими правами в формировании стратегии, а составляют на основе сформулированных задач так называемые тактические планы.

Планирование *«снизу вверх»* осуществляется в направлении от подразделений предприятия к его высшему руководству. При такой схеме планирование осуществляется от планов подразделений к общему плану путем согласований, объединений и корректировок. Низшие организационные единицы – составляют планы, которые объединяются на верхней

ступени, образуя в итоге общий единый план предприятия. В этом случае плановый отдел, как правило, невелик, информация накапливается главным образом оперативными подразделениями. В обязанности планового отдела входит только установление форм плановых документов и координация плановой деятельности отдельных подразделений. Такая схема планирования позволяет наиболее полно использовать ресурсы предприятия, которые могут быть не известны его высшему руководству

Планирование по принципу «*встречных потоков*» способствует формированию идей в процессе взаимодействия между высшим руководством, плановым отделом и оперативными подразделениями. Встречное планирование объединяет оба предыдущих способа. В процессе сверху вниз осуществляется предварительное планирование по главным целям и составление общего плана на уровне управления предприятием. На более низких уровнях происходит конкретизация этих планов. Затем начинается обратный ход планирования «снизу вверх». При этом в план встраиваются более эффективные решения и устраняются разногласия между частями единого объекта планирования. В соответствии с обстоятельствами может быть осуществлен многократный итеративный процесс согласования плана. Последняя схема является более рациональной, так как сочетает сильные стороны, нивелирует недостатки двух предыдущих схем и позволяет учитывать интересы всех уровней управления в ходе постановки и решения поставленных целей и задач.

Для осуществления эффективной организации планирования на предприятии *предварительно определяют*:

объекты планирования – предприятие в целом, структурные подразделения или отдельные направления деятельности, определение общих целей, потенциала, программ и действий;

разработчиков плана – ответственные работники фирмы, специализированные функциональные службы, внешние консультанты или определенная их комбинация;

средства планирования – калькуляторы, компьютерная техника и ее программное обеспечение;

порядок составления планов: одновременная разработка всех частных планов в единой модели или последовательное согласование (координация) частных планов и их объединение в общий проект;

методы планирования – обычные традиционные приемы (таблицы, графики и т.п.) и современные компьютерные специальные программы.

Системы организации планирования на предприятии различаются в зависимости от признака, по которому происходит классификация. Признаками, определяющими тип организации планирования на предприятии, являются:

1. степень неопределенности в планировании;

2. временная ориентация идей планирования;
3. горизонт планирования.

1. В зависимости *от степени неопределенности* системы организации планирования можно разделить на *два типа*:

1.1. *детерминированные* системы планирования – это те, которые действуют в полностью предсказуемой среде и не имеют недостатка в информации. Следовательно, события в таких системах имеют полную определенность;

1.2. *вероятностные* (стохастические) системы планирования – это те, которые предполагают недостаток определенности во внешней среде и нехватку информации.

2. Организации планирования на предприятии *по временной ориентации* идей планирования разделяются на *четыре типа* (по классификации Р.Л. Акоффа):

2.1. *реактивное* (нацеленное только в прошлое) базируется на анализе предшествующего опыта и истории развития производства и чаще всего опирается на старые организационные формы и сложившиеся традиции;

2.2. *инактивное* (приспосабливающееся только к настоящему) ориентируется на существующее положение предприятия и не предусматривает как возвращения к прежнему состоянию, так и продвижения вперед. Его основными целями являются выживание и стабильность производства;

2.3. *преактивное* (предпочитающее ориентироваться на будущее) направлено на осуществление непрерывных изменений в различных сферах деятельности предприятий;

2.4. *интерактивное* (ориентированное на взаимодействие всех лучших идей планирования) заключается в проектировании желаемого будущего и изыскания путей его построения.

Следует отметить, что у одних плановиков преобладает ориентация на прошлое (реактивная), у других – на настоящее (инактивная), у третьих – на будущее (преактивная). Четвертый вид ориентации предполагает взаимодействие (интерактивизм) прошлого, настоящего и будущего как различных, но неразделимых видов планирования.

3. В зависимости от того, какой горизонт (период) времени охватывают планы, составленные предприятием, системы организации планирования на предприятии разделяют на *три типа*:

3.1. *Долгосрочное* планирование обычно охватывает длительные периоды времени от 10 до 25 лет.

3.2. *Среднесрочное* планирование конкретизирует ориентиры, определенные долгосрочным планом (до 5 лет).

3.3. *Краткосрочное* планирование – это разработка планов на 1–2 года. Обычно они включают конкретные способы использования ресурсов

предприятия, необходимых для достижения целей, определенных в более длительных планах. Содержание краткосрочных планов детализируется по кварталам и месяцам.

Организация планирования на предприятии может иметь следующие *организационные формы*:

1. *с централизованными функциями планирования.* Предприятия, в которых руководство высшего звена оставляет за собой большую часть полномочий, необходимых для принятия важнейших решений, называются централизованными. В этом случае при высшем руководстве создается специальная служба планирования, которая подчиняется непосредственно руководителю организации, занимается разработкой перспективных и текущих планов и следит за ходом их выполнения.

2. *с децентрализованными функциями планирования.* Децентрализованные организации – это такие организации, в которых полномочия распределены по нижестоящим уровням управления. В сильно децентрализованных организациях управляющие среднего звена имеют очень большие полномочия в конкретных областях деятельности. В этом случае плановая работа осуществляется на трех уровнях. На уровне высшего руководства предприятия имеется центральная служба планирования, занимающаяся разработкой только перспективных планов. В каждом производственном отделении имеется свой плановый отдел, занимающийся текущим технико-экономическим и оперативно-календарным планированием. Таким образом, основная работа по планированию сосредоточена в производственных звеньях и строится с учетом специфики их работы.

В общем виде в каждой организации есть центральный отдел планирования или любой функциональный отдел на который возлагаются или задачи консультационного характера (методическое обеспечение процесса планирования по разделам, структурным подразделениям) или директивные полномочия. Конкретная структура плановых органов предприятий зависит, прежде всего, от размеров производства, характеристики продукции, положения на рынке, формы собственности, уровня платежеспособности.

Каждое предприятие самостоятельно осуществляет организацию планирования: выбирает структуру своих планово-экономических органов и предусматривает необходимое количество планового персонала, а также распределение его по подразделениям аппарата управления; определяет состав плановых органов; регламентирует линейные, функциональные и информационные связи между плановыми работниками и подразделениями; устанавливает права, обязанности и ответственность плановиков; определяет требования к их профессиональному уровню.

Н.С. Яковчик, д-р с.-х. наук, д-р эконом. наук, профессор,
*Учреждение образования «Белорусский государственный аграрный
технический университет», г. Минск*

Д.Т. Соболев, канд. биол. наук, доцент, **Е.В. Горидовец**, ассистент,
*Учреждение образования «Витебская ордена «Знак Почета»
государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск*

ВИТАМИННО-МИНЕРАЛЬНЫЕ КОМПЛЕКСЫ В РЕШЕНИИ ПРОБЛЕМЫ ВИТАМИННО-МИНЕРАЛЬНОГО ДЕФИЦИТА И АЛИМЕНТАРНЫХ БОЛЕЗНЕЙ У ДОЙНЫХ КОРОВ В ТРАНЗИТНЫЙ ПЕРИОД

Ключевые слова: транзитный период, витамины, минералы, дойные коровы, алиментарные болезни

Key words: transit period, vitamins, minerals, dairy cows, alimentary diseases

Аннотация. Использование сочетания комплексных витаминно-минеральных препаратов на основе витаминов группы А, Е и D₃, усиленных соединениями кальция, магния и селена дойным коровам оказывает положительный биологический эффект, характеризующийся оптимизацией ряда показателей белкового обмена, увеличением концентрации гемоглобина на 7 %, повышением по сравнению с контролем содержания в сыворотке крови кальция и магния на 19 и 7,5 %, витамина А на 40 % и витамина Е в 1,9 раза.

Abstract. The use of a combination of complex vitamin and mineral preparations based on vitamins A, E and D₃, enhanced with calcium, magnesium and selenium compounds in dairy cows has a positive biological effect, characterized by optimization of a number of indicators of protein metabolism, an increase in the concentration of hemoglobin by 7 %, an increase in comparison with the control of the content of calcium and magnesium in the blood serum by 19 and 7.5 %, vitamin A by 40 % and vitamin E by 1.9 times.

В условиях промышленной технологии производства молока и высокой концентрации поголовья, возросшего числа различных стресс-факторов, несбалансированности рационов по отдельным элементам питания, особенно по витаминам группы А, D₃, токоферолов и минералам у высокопродуктивных коров снижается иммунитет, нарушается обмен веществ, что приводит к алиментарным заболеваниям. Увеличение и распространение алиментарных заболеваний связано с изменением традиционного типа кормления и