

УДК 303.732 [338+658.01] (075.8)

Т.В.Яшина (5курс, каф. ИСЭМ), С.В.Широкова, к.т.н., доц.

## РАЗРАБОТКА ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ ПЛАНИРОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

В современных жестких экономических условиях для повышения конкурентоспособности необходимо постоянно искать новые пути совершенствования, принимать управленческие решения, выгодные для деятельности компании. Существенную роль в организации деятельности фирмы играет максимальное использование всех возможностей организации.

В качестве исследуемого объекта в работе выступает фармацевтическое предприятие «Ай Си Эн Октябрь», которое является крупным производителем лекарственных средств. В настоящее время предприятие находится на пике своего развития, но наблюдается тенденция к уменьшению доли фармацевтического рынка, занимаемой компанией в последние годы.

В работе предпринята попытка решить часть проблем, возникших у компании. К основным из них относятся неэффективность производственного плана, большие остатки основных ресурсов, не полное использование производственных мощностей предприятия, появление серьезной конкуренции.

Главной целью данной работы является корректировка существующего у фармацевтического предприятия «Ай Си Эн Октябрь» производственного плана. Для реализации поставленной цели были решены следующие задачи:

- анализ целей предприятия;
- оценка относительной важности целей;
- построение экономико-математических моделей для корректировки производственного плана;
- проведение маркетингового исследования;
- сопоставление полученной производственной программы с существующей на предприятии.

В работе были использованы метод структуризации В.Н.Сагатовского и Ф.И.Перегудова, методика Паттерн, метод решающих матриц Г.С.Поспелова, методы экономико-математического моделирования, методы маркетинговых исследований, метод организации сложных экспертиз, базирующийся на использовании информационного подхода.

В процессе реализации проекта было сделано следующее:

- проведен анализ целей и функций предприятия, в результате чего была получена обобщенная структура целей и функций;
- проведена оценка относительной важности целей организации с помощью методики Паттерн;
- осуществлено исследование положения, занимаемого предприятием на фармацевтическом рынке, проведена оценка надежности поставщиков и оптовых покупателей;
- построены три экономико-математических модели; первая из них направлена на решение проблемы с неэффективным использованием производственных мощностей и основных ресурсов предприятия, вторая – на решение трудностей с ограниченностью складских помещений, третья является обобщением двух предшествующих, в качестве критерия оптимизации выступает максимизация прибыли, реализующая главную цель деятельности организации;

- проведено маркетинговое исследование для обоснования возможности увеличения производственного плана; с одной стороны, в качестве респондентов выступили оптовые покупатели продукции предприятия, а с другой стороны, опрос проводился среди посетителей аптек, в которых представлены лекарства «Ай Си Эн Октябрь»;
- после проведения исследования и построения экономико-математических моделей было проведено сравнение полученного оптимального плана с исходным с помощью метода организации сложных экспертиз, базирующийся на использовании информационного подхода.

В ходе проделанной работы были получены следующие результаты и выводы:

1. Глобальной целью предприятия является выпуск высококачественной продукции для получения прибыли. Установлено, что большое значение для достижения главной цели имеет обеспечение планирования производства.
2. Фирма на сегодняшний день занимает лидирующее положение на рынке, но у нее имеются два серьезных конкурента, которые делают все, чтобы стеснить «Ай Си Эн Октябрь» с занимаемых позиций. Поэтому для компании стратегически важно расширять свое влияние, увеличивая объем лекарств, поставляемых на фармацевтический рынок.
3. Получен оптимальный производственный план предприятия учитывающий такие требования, как максимально эффективное использование всех ресурсов организации, ограниченность складских помещений, максимизацию прибыли предприятия. План был получен при корректировке реально существующей у фирмы производственной программы.
4. Результаты маркетингового исследования среди оптовых покупателей и населения позволяют сделать вывод о достаточно высоком рейтинге лекарств компании. Таким образом, при увеличении объемов производства у предприятия не возникнет проблем с их реализацией.
5. Сопоставление исходного и нового планов по методу с использованием информационного подхода показало эффективность последнего.
6. Обоснована экономическая эффективность внедрения скорректированного плана. Прибыль предприятия при работе по новой программе ощутимо возрастает.

Таким образом, результаты работы имеют практическую значимость и могут быть использованы руководством фармацевтического предприятия «Ай Си Эн Октябрь», а также аналогичными организациями при незначительной корректировке входных параметров моделей.