

Министерство сельского хозяйства РФ  
ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный аграрный  
университет»

С. И. Турлий

**МОДЕЛИРОВАНИЕ В УПРАВЛЕНИИ  
ПРЕДПРИЯТИЯМИ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ МОЛОКА**

Учебно-методическое пособие

Краснодар  
2014

**УДК 005.521:637.1(075)**

**ББК 65.050**

**Т 86**

**Рецензенты:**

**Е. В. Попова** – доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой информационных систем Кубанского государственного аграрного университета.

**И. Н. Путилина** – кандидат экономических наук, профессор кафедры менеджмента Кубанского государственного аграрного университета.

**Т 86 Турлий С. И. Моделирование в управлении предприятиями по переработке молока: учеб.-метод. пособие**-С. И. Турлий - Краснодар, КубГАУ, 2014. – 150 с.

В пособии рассматриваются теоретические и практические вопросы производственной программы предприятий по переработке молока, методика постановки задачи и ее моделирование в управлении, а также разработаны практические рекомендации по совершенствованию планирования ассортимента на основе использования экономико-математического моделирования на ЭВМ.

Издание адресовано магистрантам, обучающимся по направлению подготовки «Прикладная информатика» профиль «Прикладная информатика в экономике», магистрантам экономики и менеджмента, научным сотрудникам, руководителям и специалистам хозяйств и органов управления АПК, студентам, аспирантам, преподавателям аграрных вузов.

**УДК 005.521:637.1(075)**

**ББК 65.050**

©ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный аграрный университет, 2014

©Турлий С.И., 2014

## Оглавление

Введение	4
1. Особенности производственной программы предприятия по переработке молока	7
2. Производственная программа предприятия по переработке молока как объект исследования и моделирования	14
3. Разработка структурной математической модели предприятия по переработке молока	30
4. Разработка числовой математической модели	37
5. Задания для практических занятий и самостоятельной работы	67
Список литературы	95
ПРИЛОЖЕНИЕ А - Ассортимент продукции, которая может производиться на заводе	103
ПРИЛОЖЕНИЕ Б - Нормы расхода молока и вторичного сырья на выпуск основных видов продукции	106
ПРИЛОЖЕНИЕ В - Цена реализации и стоимость прочих материальных затрат на производство основных видов молочной	109
ПРИЛОЖЕНИЕ Г - Минимально необходимые и максимально возможные объемы реализации продукции каждого вида	111
ПРИЛОЖЕНИЕ Д - Мощности технологических линий, используемых при переработке молока	121
ПРИЛОЖЕНИЕ Е - Математическая модель оптимизации финансовых результатов Кореновского молочно- консервного комбината	123

## Введение

Подготовка магистрантов предусматривает овладение ими методами экономических исследований на основе математического моделирования с использованием ЭВМ.

В пособии магистранты знакомятся с понятием производственной программы предприятий по переработке молока, ее изучением, методикой постановки задачи и ее моделированием.

*Основной объем молочной продукции, поступающей на реализацию, производят предприятия молочной промышленности и от ее ассортимента и качества зависит объем денежной выручки и прибыли и, соответственно, возможность увеличения доходов сельскохозяйственных предприятий в результате перераспределения совокупного дохода всего молочно-продуктового подкомплекса.*

В планировании ассортимента и производственной программы предприятий молочной промышленности до сих пор применяются упрощенные методы вариантных расчетов, не используются методы экономико-математического моделирования на ЭВМ, что не обеспечивает производство максимально возможного количества продукции из единицы молочного сырья.

Выше изложенные положения, определяющие актуальность проблемы, обусловили изучения данной темы исследований.

Целью моделирования является изучение экономической эффективности производства и совершенствование стратегии молокоперерабатывающих предприятий, а также разработка практических рекомендаций по совершенствованию планирования ассортимента и производственной программы предприятий по переработке молока на основе использования экономико-математического моделирова-