

Г. ШОДМАНОВА, С.С. МИРЗАЕВ

ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ И МОДЕЛИ

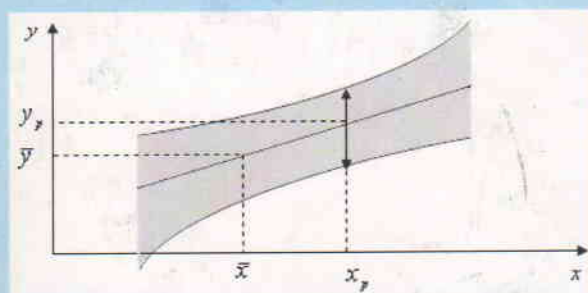
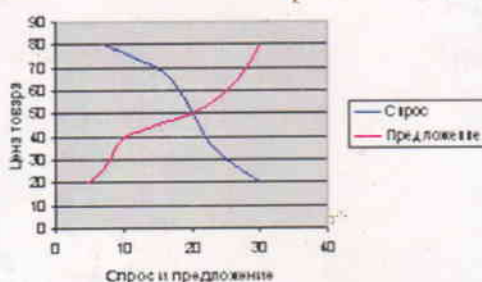
$$p_1 x_1 + p_2 x_2 \leq I,$$

$$x_1 \geq 0, x_2 \geq 0,$$

$$u(x_1, x_2) \rightarrow \max$$

ИММ

Кривая спроса и предложения на товар



ТАШКЕНТ - 2011

Рекомендовано к печати приказом Министерства Высшего и Среднего
Образования Республики Узбекистан 11.05.2011г. за №192

УДК 519.86:330.

Учебное пособие охватывает общую концепцию построения экономико-математических моделей, а также те математические методы, которые используются при решении экономических задач и задач управления в водном хозяйстве. Учебное пособие предназначено для студентов следующих направлений бакалавриата: 5230100 – Экономика (в водном хозяйстве) и 5230200 – Менеджмент (в водном хозяйстве).

Ушбу ўқув қўлланма иқтисодий-математик моделларни қуришнинг умумий концепциясини, шунингдек сув ҳўжалиги иқтисодиёти ва уни бошқариш масалаларини ҳал қилишда қўлланладиган математик усулларни ўз ичига олган. Ўқув қўлланма бакалавриатнинг 5230100 – Иқтисодиёт (сув ҳўжалигида) ва 5230200 – Менежмент (сув ҳўжалигида) таълим йўналишлари талабалари учун мўлжалланган.

The manual contains the general concept of construction of economic-mathematical models and also those mathematical methods which are used at the solution of economic problems and problems of a water management. The manual is intended for students of the following directions of a bachelor degree: 5230100 - Economics (in a water management) and 5230200 - Water management.

Рецензент:

д.э.н., проф. **Б.Б. Беркинов**, зав. кафедрой
Ташкентского Государственного
экономического университета

д.т.н. **Б.А.Худояров**, профессор
Ташкентского института ирригации
мелиорации

Авторы: **С. Мирзаев**

Экономико-математические методы и модели/
Учебное пособие, ТИИМ, Т.:2011, 158 стр.

ТАШКЕНТСКИЙ ИНСТИТУТ ИРРИГАЦИИ И МЕЛИОРАЦИИ (ТИИМ), 2011

Введение

Переоснащение всех отраслей Республики новейшей техникой и технологией, развитие компьютерной и телекоммуникационной системы, отвечающих высоким международным требованиям, стали одной из актуальнейших задач современности. Для решения данных вопросов началось проведение реформы в образовательной системе.

Реформы в образовательной системе коснулись также такой дисциплины, как «Экономико-математические методы и модели».

Цель курса «Экономико-математические методы и модели» – дать студентам фундаментальные и практические знания по теоретическим основам моделирования, моделированию экономических процессов, построению оптимизационных моделей и моделей потребительского спроса, производственных функций, динамических моделей, эконометрических моделей, моделей межотраслевого баланса и др.

Среди различных систем наиболее сложными являются экономические, правильно описать которые можно лишь в том случае, если достаточно подробно, хорошо познаны количественные связи между отдельными факторами и степень их влияния друг на друга и на конечные результаты производства. Поэтому модель должна с большей или меньшей точностью отражать реальные процессы и взаимосвязи системы и ограничения, накладываемые на нее внешними условиями. Модель должна опираться на достоверную информацию. В процессе построения модели не следует стремиться к описанию многочисленных связей, присущих моделируемой системе, поскольку не всегда точно известна количественная природа всех связей и зависимостей исследуемой системы; кроме того, это может так усложнить и перегрузить модель, что решение окажется невозможным. Поэтому математическое моделирование предполагает абстрагирование, отвлечение от несущественных сторон моделируемого объекта и, следовательно, описание наиболее характерных закономерных его черт. Однако и абстрагирование имеет свои пределы, за которыми модель