

Н.О. Скичко, А.В. Женихова.

УрГЭУ, Екатеринбург

### Использование математических методов в экономике.

Сегодня математику и экономику рассматривают как две самостоятельные области знаний, каждая из которых имеет свой объект и субъект исследования. Но, не смотря на это, математические модели играют важнейшую роль в прогнозировании развития экономических процессов. Как и всякое моделирование, экономико-математическое моделирование основывается на принципе аналогии, т.е. возможности изучения объекта посредством построения и рассмотрения другого, подобного ему, но более простого и доступного объекта, его модели. Практическими задачами экономико-математического моделирования являются такие, как: анализ экономических объектов; экономическое прогнозирование развития хозяйственных; выработка управленческих решений на всех уровнях управления.

Математические методы используемые в экономике мы можем разделить на три группы: 1) экономико-статистические методы (экономическая статистика), 2) эконометрия (макроэкономические модели, теория производственных функций, межотраслевые балансы), 3) исследование операций (методы принятия оптимальных решений).

Например, в третьей группе мы можем проследить математическое программирование, сетевое и планирование управления, теория массового обслуживания и методы моделирования экономических процессов в отраслях и на предприятиях. Суть методов оптимизации заключается в том, что исходя из наличия определенных ресурсов выбирается такой способ их использования (распределения), при котором обеспечивается максимум (или минимум) интересующего нас показателя. При этом учитываются определенные ограничения, налагаемые на использование ресурсов условиями экономической ситуации. В качестве методов оптимизации в экономике находят применение все основные разделы математического

программирования: линейное, нелинейное и динамическое [1].

#### Список литературы

1. Абчук В. А. Экономико-математические методы: Элементарная математика и логика. Методы исследования операций. — СПб.: Союз, 1999.
2. Математика в экономике: Учебное пособие. Пучков Н. П., Денисова А. Л., Щербакова А. В. Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2002. 80 с.