

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ

Мансимзаде И.А.

Азербайджанский Университет Кооперации
Азербайджан, AZE 1106, улица Н.Нариманова 8б, тел: +994 (12) 4361714, +994 (12)
5628745 e-mail: mansimzade@mail.ru

Полезным вычислительным методом для решения некоторых типов задач нелинейного программирования является метод динамического программирования [1-2]. В задачах динамического программирования экономический процесс зависит от времени, поэтому находится ряд оптимальных решений, обеспечивающих оптимальное развитие всего процесса в целом. В основе общей концепции метода динамического программирования лежит принцип оптимальности Беллмана.

Экономический процесс называется управляемым, если можно влиять на ход его развития. В экономических процессах управления заключается в распределение средств на каждом этапе. Она обладает особенностью, то есть, её решение можно свести к решению более простых “подзадач” с помощью специальных соотношений. Например, выпуск продукции любым предприятием - управляемый процесс, так как он определяется изменением состава оборудования, объемом поставок сырья, величиной финансирования, при разработке принципов календарного планирования производства и выравнивания занятости при колебаниях спроса на продукцию

Динамическое программирование, используя поэтапное планирование, позволяет не только упростить решение задачи, но и решить те из них, к которым нельзя применить методы математического анализа.

Задача динамического программирования должна удовлетворять два условия. Первое условие обычно называют условием отсутствия последствия, а второе - условием аддитивности целевой функции задачи.

Задача по замене оборудования рассматривается как многоэтапный процесс, который характерен для динамического программирования. Критерием оптимальности является либо прибыль от эксплуатации оборудования, либо суммарные затраты на эксплуатацию в течение планируемого периода. Из нахождения решения задачи динамического программирования видно, что этот процесс является довольно громоздким. Поэтому более сложные задачи решают с помощью компьютера. Задачи динамического программирования также применяются в планировании деятельности предприятия с учетом изменения потребности в продукции во времени, при оптимальном распределении капиталовложений, инвестиции предприятий.

Литература

1. *Габасов Р.Ф., Кириллова Ф.М.* Основы динамического программирования - Мн.: Изд-во БГУ, 1975. 264 С.
2. <http://www.nsu.ru/ef/tsy/ecmr/study.htm>