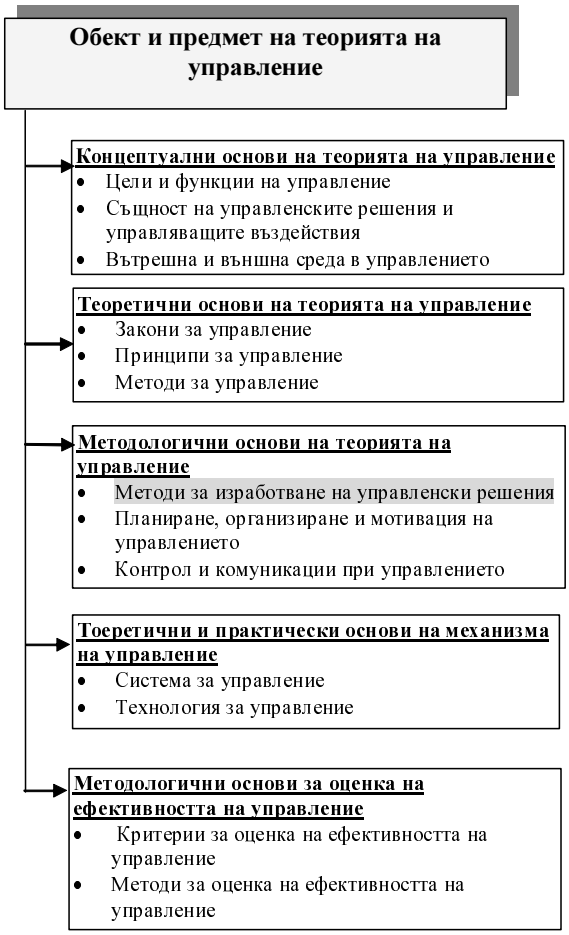
МЕТОДИ ЗА ИЗРАБОТВАНЕ И ВЗЕМАНЕ НА УПРАВЛЕНСКИ РЕШЕНИЯ

Диана Иванова, Даниела Георгиева, Станислава Ковачева, Георги Тасев, Ангел Петков
Лесотехнически университет – София

Обект на настоящата разработка са основните задачи и методите за формиране на управленски решения. Класифицирани са и критериите за оценка на дадено управленско решение в условия на определеност и неопределеност. Целта на изследването е да мотивира необходимостта от използването на математическите методи за изработване на управленски решения.

Ключови думи: вземане на управленско решение, задачи, методи, критерии
Key words: making of management decision, tasks, methods, criterions

Много видни учени се занимават с проблемите на теорията и практиката на разработване на ефективни управленски решения [1-10]. Управленската дейност е особен вид дейност, свързана с процеса на управление, която трябва да отговори на три взаимосвързани въпроса: "Какво да се прави?", "Кога да се прави?" и "В какъв ред да се прави?" за да се постигне поставената цел пред организацията.



Фиг. 1. Структура на теорията на управление
Fig. 1. Structure of theory of management

Структурата на теорията на управление включва пет основни етапа (фиг. 1): концептуални основи на теорията на управление; теоретически и практически основи на механизация на управлението и методически основи на оценката на ефективността на управлението. Обект на нашето изследване са методите за изработване на управленчески решения.

Целта на изследването е да мотивира необходимостта от използването на математическите методи за изработване на управленски решения.

Защо издигаме тази цел?

Мотивите ни са:

• Съвременната икономическа наука се характеризира с широкото използване на математиката. Математическите методи са станали съставна част на всяка икономическа наука, включително и на икономическата теория. Нейното използване заедно с обстойните икономически анализи открива нови възможности за икономическата наука и практика.

• Езикът на икономиката все повече става езикът на математиката, а икономиката все по-често една от най-математизираните науки.

• Достиженията на съвременната икономическа наука предявява нови изисквания към висшето професионално образование на икономистите. Съвременното икономическо образование, - твърди акад. В. Л.Марков, - се държи на три кита: макро-икономиката, микро-икономиката, и иконометрията.

Ш С. А. Айвазян твърди, че математическите методи позволяват на основата на икономическата теория, икономическата статистика и математическо-статистическия инструментариум да предадат количествени изрази на качествени зависимости, т.е. математическо-икономическо изразяване на икономическите закони във вид на математически съотношения (зависимости).

В най-общ вид структурата на теорията на уп-

равление е показана на фиг. 1, където обект на изследване на теорията на вземане на решения са ситуациите, за които трябва да се взема решение, или така наречените проблемни ситуации, а предмет на изследване са общите закономерности на разработване на решения в проблемните ситуации, а така също закономерностите, които са присъщи на процеса на моделиране на основните елементи на проблемната ситуация.

В теорията на вземане на решения под проблем се разбира важен за мениджъра въпрос, породен в неговото съзнание от някаква неудовлетвореност от резултатите на управляемата организация (фиг. 2) и от тук проблемът е начална, отправна точка във всяка управленска дейност, в разработване и вземане на решения.

Мястото на математическите методи в процеса на изработване и вземане на управленчески решения е показано на фиг. 3, а същността се състои в следното:

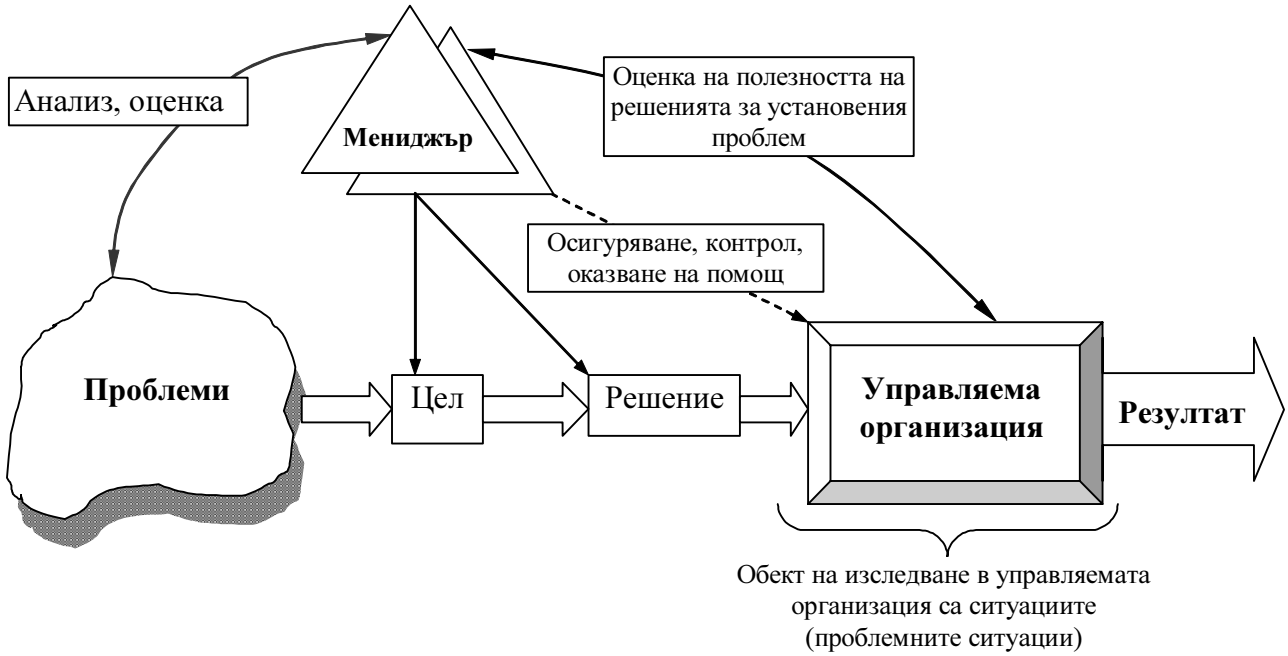
- Разработване на математически модел на операциите;
- Избор на метод за решаване и разработване на алгоритъм;
- Оценка на алтернативите и определяне на оптималната алтернатива.

При изработване на управленските решения мениджъра работи в условията на определеност и в условия на неопределеност на проблемната ситуация. Това изисква да се използват различни математически методи, критерии и подходи и е възможно само ако правилно сме отнесли дадената проблемна ситуация в стопанската организация към даден вид задача (фиг. 4) и след това сме избирали математическият метод за изследване и вземане на управленското решение.

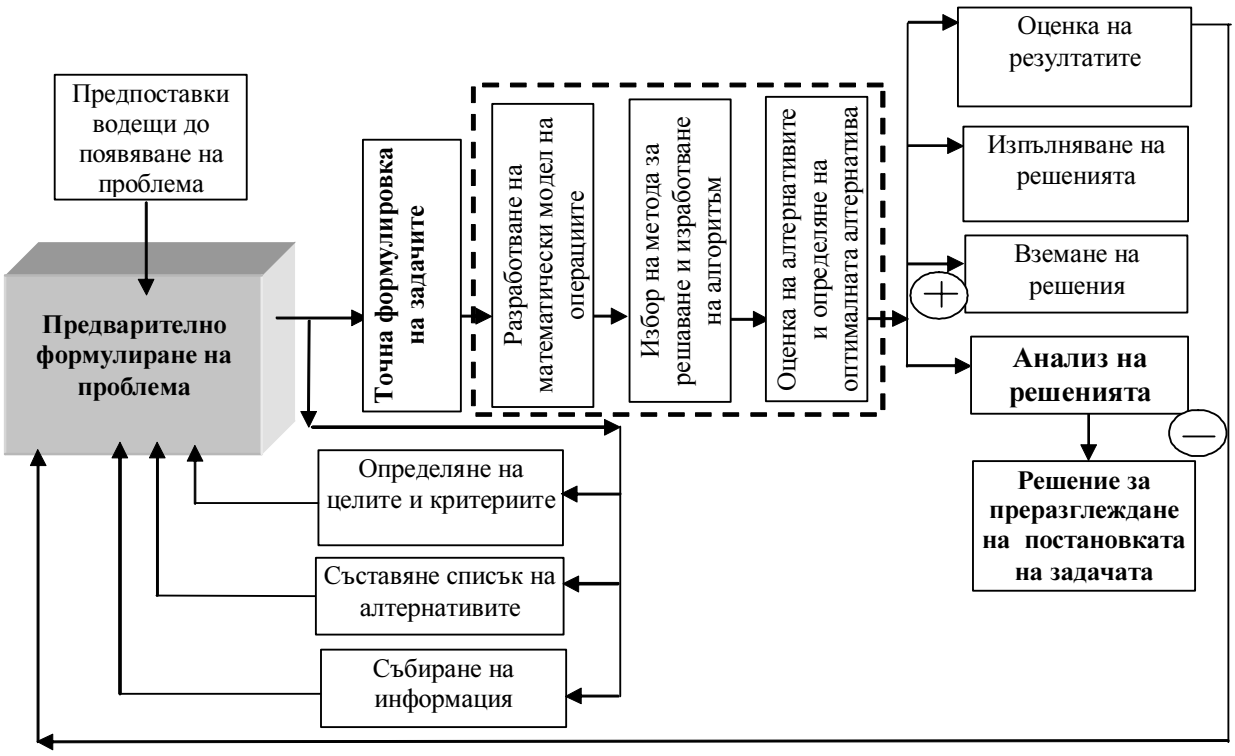
И така, ако проблемната ситуация е сведена до задача от даден вид, то методите за решаване в условията на определеност са дадени на фиг. 5, а в условията на неопределеност – фиг. 6.

Всяка проблемна ситуация след като бъде решена и се получи резултат, то той трябва да бъде оценен, т.е. трябва да се оцени ефективността на решената задача (фиг. 2). Оценката на ефективността на алтернативните решения или на прието и приложено решение се извършва с критериите за оценка на статистическата значимост на резултатите (фиг. 7). С тези критерии се дава отговор на два основни въпроса:

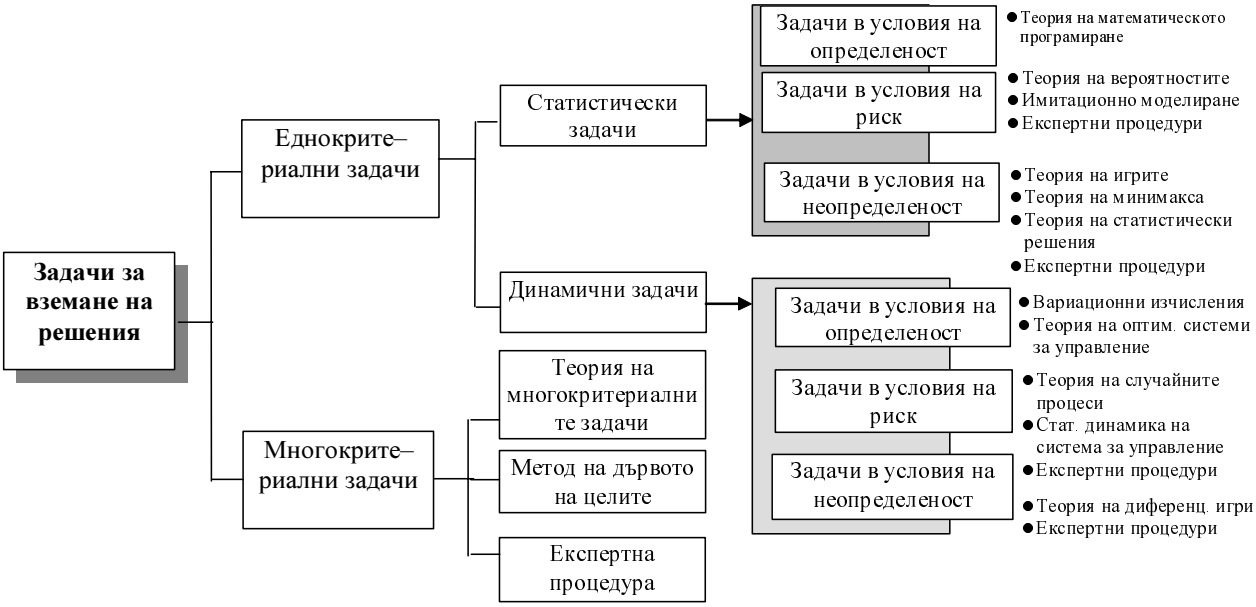
- Коя от алтернативите е най-добра? или
- Резултатът от приложеното решение отличава ли се съществено от съществуващите, т.е. е по-добър от съществуващите?



Фиг. 2. Схема на процеса на управление на стопанска организация
Fig. 2. Process of management of business organization

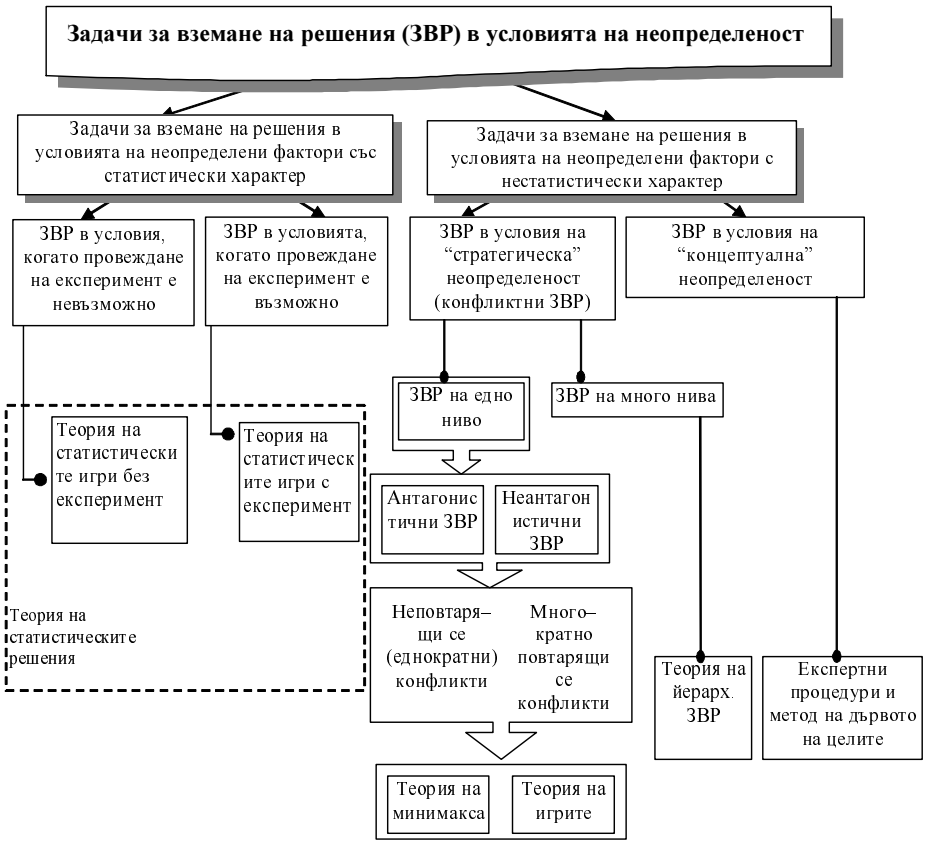


Фиг. 3. Структурна схема на процеса на вземане на решения
Fig. 3. Structure scheme of process of decisions making

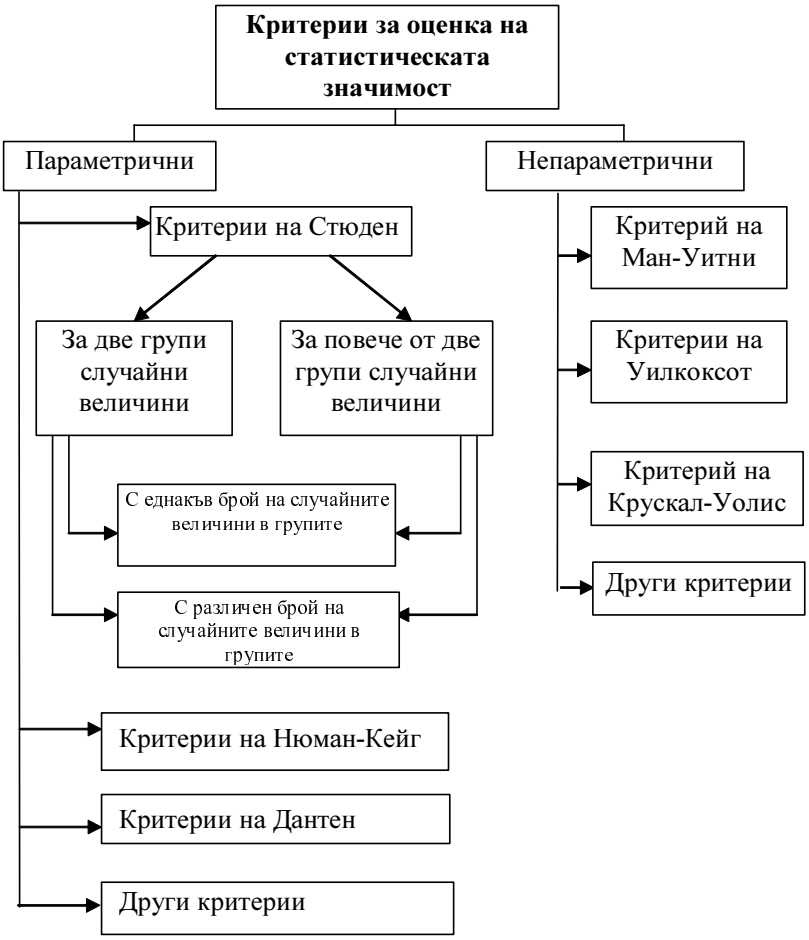


Фиг. 4. Класификация на задачите за вземане на решения и методи за решаването им
Fig. 4. Classification of tasks and methods of decisions making

Фиг. 5. Класификация на задачите на математическо програмиране
Fig. 5. Classification of programming tasks



Фиг. 6. Класификация на задачите за вземане на решения в условията на неопределеност
Fig. 6. Classification of decision making tasks in conditions of indeterminacy



Фиг. 7. Класификация на критериите за оценка на статистическата значимост
Fig. 7. Classification of criterions for rating of statistical significance

METHODS OF MAKING OF MANAGEMENT DECISIONS

Diana Ivanova, Daniela Georgieva, Stanislava Kovacheva, Georgi Tassev, Angel Petkov
University of Forestry – Sofia, Bulgaria

ABSTRACT

The present object of elaboration is main tasks and methods of management decisions making. The rating criterions of management decision in conditions of determinacy and indeterminacy are classified. The purpose of research is the motivation of necessity for utilization of mathematic methods of making management decision.