

## ЛИТЕРАТУРА

1. Heaney S.I., Lund J.W.G., Canter H., Gray K., 1988, "Population dynamics of *Ceratium* spp. in three English lakes 1945-1985", *Hydrobiologia*, 161, pp. 133-148.
2. Акимова О.Д., 1940, «К флоре озер Белоруссии. Озера Лукомль, Езерище, Красное Полесье», *Тр. Витебского государственного педагогического института им. С.М.Кирова*, 2, с.20-23.
3. Акимова О.Д., 1936, «К флоре озер Белоруссии», *Ученые записки химического и биологического факультета БГУ*, 28, с.129-175.
4. Вежновец, Г.Г., Самойленко В.М., 1995, «Фитопланктон оз.Лукомского – охладителя ТЭС», *Вестник Белорусского университета*, сер.2, 2, с.56-59.
5. Каратаев А.Ю., 1983, «Макрзообентос водоема-охладителя ТЭС оз.Лукомского», *Итоги и перспективы гидробиологических исследований в Белоруссии*, Мат. Сес. Белорус. отд. Всесоюз. гидробиол. о-ва, Минск, с.98-102.
6. Ляхнович В.П., Каратаев А.Ю., Митрахович П.А., Гурьянова Л.В., Вежновец Г.Г., 1987, «Продуктивность и перспективы использования экосистемы озера Лукомского – водоема-охладителя ТЭС», *Экология*, 5, с.43-48.
7. Ляхнович В.П., Каратаев А.Ю., Митрахович П.А., 1981, « Влияние популяции *Dreissena polymorpha* на экосистему эвтрофного озера», Тез. докл. 4-го съезда ВГБО, Киев, Т.4, с.35-36.
8. Митрахович П.А., 1983, «Влияние ТЭС на зоопланктон водоема-охладителя (оз. Лукомское)», *История озер в СССР*, 6 Всесоюзн. совещ., Тез. докл. Таллин, 1, с.140-141.
9. Михеева Т.М., Горельшева З.И., Хлынина В.Д., 1985, «Фитопланктонное сообщество озера Лукомль в его эвтрофном состоянии и на стадии мезотрофикации», *Круговорот вещества и энергии в водоемах. Элементы биотического круговорота*, Тез. докл. 5-го Всес. лимнологич. совещ., Иркутск, с. 61-62.
10. Трифонова И.С., 1990, «Экология и сукцессия озерного фитопланктона», (Ленинград).

## USING INFLUENCE DIAGRAMS IN MULTIPLE CRITERIA DECISION MAKING TASKS

CLARA SAVCHENKO  
Technical University of Riga

The paper presents investigation into the solution of multiple criteria decision making problems. Influence diagrams can be used as a formal model of decision making under risk.

The use of influence diagrams in multiply criteria decision making is based on the next reasons:

1. Influence diagrams describe the structure of a problem as follows. The value node of influence diagram allows the decision maker to include the outcome that is valued. In cases of hierarchical structure of goals, it is possible to show the multiple attributes of the outcome. In this case, values nodes that are connected with one aggregate value node might be considered as a set of criteria that affect decision making, but the aggregate value node will be the function of criteria convolution.
2. Application of influence diagrams as a means of structurization gives new opportunities for constructing probability evaluations. In influence diagrams, probabilities are managed in the same way like in Bayesian probabilistic networks since each influence diagram could be treated as an aggregate of Bayesian probabilistic networks with overlapping connections among them which additionally includes decision nodes and a value nodes.
3. Provided a decision is made under risk, the attitude of the decision maker to risk should be taken into account. Application of the method that maximizes the expected utility allows to describe uncertainty of a decision and to choose an optimal one on the basis of the subjective attitude to risk. The expected utility is calculated on the basis of probability distributions of the decisions' outcomes, obtained through the probabilistic reasoning.

Thus, influence diagrams enable one to detail the process of constructing the outcome probability distributions for multiple criteria decision making. They allow us to formally take into account all the factors influencing this probability distributions and to construct model according to the number of criteria that characterize a main goal.

#### REFERENCES

1. Clemen R. (1991). *Solving hard problems: an introduction to decision analysis*. Prentice Hall.
2. Turban E., Meredith J. (1991). *Fundamentals of management science*. Richard D. Irwin INC. USA, PP. 1010.
3. Кини, З. Л., Райфа, Х. (1981). *Принятие решений при многих критериях: предпочтения и замещения*. "Радио и связь", Москва, С. 560.

## TŪRISMS, VIDE, APKĀRTĒJĀ SABIEDRĪBA

IRĒNA SILIŅĒVIČA

Atbrīvošanas al. 90, Rēzekne, Latvija, LV - 4600

Tūrisma industrija ir ļoti plašs jēdziens, kurš aptver gan pakalpojumu, gan ražojošo sfēru. Praktiski grūti iedomāties kādu nozari, kura nebūtu saistīta vai nu ar tūristam nepieciešamo preču ražošanu, vai nu ar pakalpojumu sniegšanu tūristam.

Ekonomisko aktivitāšu attīstība Latvijā veicina tūrisma attīstību kopumā un lauku tūrisma attīstību tajā skaitā.

Tūrisms neeksistē bez tūrista un ceļojuma. Tūrisms nes peļņu, ja tiek izdevīgi pārdots tūrisma produkts. Taču tūrismam ir arī otra puse, t.i., tā iedarbība (gan pozitīva, gan negatīva) uz apkārtējo vidi un vietējo sabiedrību.