

### 9.3. ПРИНЦИПЫ ВЫБОРА МНОГОПРОЕКЦИОННОГО РЕШЕНИЯ В ЭКОНОМИКЕ

Лапаев Д.Н., д.э.н., зам. директора по научной работе Института экономики и управления, зав. кафедрой «Управление инновационной деятельностью»;

Лапаева О.Н., к.э.н., доцент, кафедра «Экономическая теория и эконометрика»

*Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева*

В статье изложены принципы выбора многопроекционного решения для осуществления сравнительной оценки альтернатив в экономике. В зависимости от специфики поставленной задачи принципы предусматривают предварительное выделение в каждой проекции лучших вариантов, эффективных множеств, альтернатив нижестоящих рангов, и последующее формирование совместного решения посредством пересечения частных.

1.

#### Литература

1. Инновационные преобразования как императив устойчивого развития и экономической безопасности России [Текст] : монография / В.К. Сенчагов [и др.] – М. : Анкил, 2013. – 688 с.
2. Лапаева О.Н. Классификация задач сравнительной оценки альтернатив в экономике [Текст] / О.Н. Лапаева // Гуманизация образования. – 2014. – №5. – С. 96-102.
3. Лапаев Д.Н. Многокритериальное принятие решений в экономике [Текст] : монография / Д.Н. Лапаев. – Н. Новгород: ВГИПУ, 2010. – 362 с.
4. Лапаев Д.Н. Многокритериальное сравнение альтернатив в экономике [Текст]: монография / Д.Н. Лапаев, О.Н. Лапаева. – Н. Новгород : НГПУ, 2012. – 232 с.
5. Лапаев Д.Н. и др. Методологические аспекты государственного и корпоративного управления [Текст] : монография / Д.Н. Лапаев, В.П. Кузнецов, Г.А. Морозова. – Н. Новгород: НГТУ им. Р.Е. Алексеева, 2013. – 255 с.
6. Лапаев Д.Н. Методология и инструментарий развития автопроизводителей на основе стратегий индустриального партнерства [Текст] : монография / Д.Н. Лапаев, М.А. Шушкин. – Н. Новгород : НГТУ им. Р.Е. Алексеева, 2014. – 249 с.
7. Лапаев Д.Н. Многокритериальная методика выбора предпочтительных вариантов при сравнении инновационной деятельности отраслей промышленности [Текст] / Д.Н. Лапаев, О.Н. Лапаева // Аудит и финансовый анализ. – 2014. – №5. – С. 113-116.
8. Лапаев Д.Н. Формирование методик определения предпочтительных вариантов при сравнении инновационной деятельности отраслей промышленности по совокупности показателей [Текст] / Д.Н. Лапаев, О.Н. Лапаева // Аудит и финансовый анализ. – 2014. – №3. – С. 373-375.
9. Экономическая безопасность регионов России [Текст]: монография / В.К. Сенчагов [и др.] – Н. Новгород : Растр-НН, 2014. – 299 с.
10. Экономико-математический энциклопедический словарь [Текст] / гл. ред. В.И. Данилов-Данильян. – М. : ИНФРА-М, 2003. – 688 с.

#### Ключевые слова

Многокритериальная оптимизация; многопроекционное решение; принцип точечного выбора; принцип эффективного выбора; принцип ранжированного выбора.

*Лапаев Дмитрий Николаевич*

*Лапаева Ольга Николаевна*

#### РЕЦЕНЗИЯ

Рецензируемая статья раскрывает важную научную задачу сравнительной оценки альтернатив по совокупности показателей. Указанная проблематика подробно отражена в трудах отечественных и зарубежных ученых и практиков, представляющих различные отрасли науки – математические, технические, экономические и др. Каждой отрасли характерна собственная методология и инструментарий для успешного решения профильных задач.

Широко известно, что сложность многокритериального выбора кроется в противоречивости оценочных показателей, когда улучшение одних сопровождается ухудшением других, и частные оптимумы в общем случае не совпадают. Неопределенность заметно усиливается, когда лицо, принимающее решение, в отличие от классических постановок, оперирует не набором показателей, а совокупностью проекций. Формированию согласованных многопроекционных оценок и посвящена статья д.э.н. Лапаева Д.Н. и к.э.н. Лапаевой О.Н.

Выстроенная авторами иерархия принципов видится вполне логичной. Исходным заявлен принцип точечного выбора, согласно которому при определении итогового решения учитывается только одна альтернатива в каждой проекции, что предпочтительно, но редко достижимо на практике.

Основным указан принцип эффективного выбора, допускающий некоторые послабления и работающий на уровне паретовских множеств. Целесообразность его использования подтверждается исключением из рассмотрения альтернатив, заведомо проигрывающих остальным. Такого рода компромисс более вероятен, поскольку состав эффективного множества варьирует в широких пределах. Минимально оно включает две альтернативы, а максимально – вся исследуемая совокупность представлена взаимно несравнимыми вариантами.

Дополнительно предложен достаточно гибкий принцип ранжированного или квазиэффективного выбора, действующий наряду с эффективными альтернативами варианты близлежащих рангов. На первый взгляд допустимо привлечение альтернатив с первого по предпоследний ранг включительно. Однако авторы справедливо отмечают, что чем ниже ранг вариантов, тем дальше они отстоят от идеала, и меньше оснований для их использования.

Область применения комплекса изложенных принципов достаточно широка и затрагивает различные уровни управления экономикой. В качестве характерных задач здесь целесообразно отметить анализ устойчивости развития социально-экономических систем, исследова-

ние инновационных процессов, обеспечение экономической безопасности и пр. Многопроеционность проявляется также при сравнении образовательных учреждений, промышленных предприятий и стратегических бизнес-единиц.

На основании вышеизложенного считаю, что рецензируемая статья отвечает требованиям, предъявляемым Высшей аттестационной комиссией Министерства образования и науки РФ. Работа может быть опубликована в журнале «Аудит и финансовый анализ».

*Волостнов Н.С., д.э.н., профессор кафедры экономики и менеджмента Волжского государственного университета водного транспорта*

### 9.3. PRINCIPLES OF MULTI-PROJECTION DECISION MAKING IN ECONOMICS

D.N. Lapaev, D.Sc. in Economics, deputy director on scientific work of the Institute of economics and management, head at the Department of management of innovative activity;

O.N. Lapaeva, Ph.D. in Economics, associate professor at the Department of economic theory and econometrics

*Nizhny Novgorod state technical university named after R. Y. Alekseev*

The principles of multi-projection decision making in order to perform the comparative assessment of alternatives in economics are set forth in the article. The specified principles envisage, depending on the posed problem nature, the preliminary determination of the best variants in each projection, effective sets, alternatives of inferior ranks, and further making of a joint decision by crossing of particular decisions.

#### Literature

1. Economic-mathematical encyclopedic dictionary [Text] / ed V.I. Danilov-Danilyan. – M. : INFRA-M, 2003. – 688 p.
2. Innovative transformation as an imperative for sustainable development and economic security of Russia [Text] : monograph / V.K. Senchagov [and others] – M. : Ankil, 2013. – 688 p.
3. Lapaeva O.N. Classification of comparative evaluation of alternatives in economics [Text] / O.N. Lapaeva // Humanization of education. – 2014. – No. 5. – Pp. 96-102.
4. Lapaev D.N. Multi-criteria decision-making in economics [Text] : monograph / D.N. Lapaev. – N. Novgorod : Volga State Engineering and Pedagogical University, 2010. – 362 p.
5. Lapaev D.N. Multi-criteria comparison of alternatives in economics: [Text]: monograph / D.N. Lapaev, O.N. Lapaeva. – N. Novgorod : Nizhny Novgorod state pedagogical university, 2012. – 232 p.
6. Lapaev D.N. et al. Methodological aspects of public and corporate management: [Text] : monograph / D.N. Lapaev, V.P. Kuznetsov, G.A. Morozova. – N. Novgorod: Nizhny Novgorod state technical university named after R.Y. Alekseev, 2013. – 255 p.
7. Lapaev D.N. Methodology and tools development automakers based on the strategy of industrial partnership [Text] : monograph / D.N. Lapaev, M.A. Shushkin. – N. Novgorod : Nizhny Novgorod state technical university named after R.Y. Alekseev, 2014. – 249 p.
8. Lapaev D.N. Making-up the methods of determination of preferable variants during the comparison of innovative activities of branches of industry by a combination of indices [Text] / D.N. Lapaev, O.N. Lapaeva // Audit and financial analysis. – 2014. – No. 3. – Pp. 373-375.
9. Lapaev D.N. Multi-criteria methods of the choice of preferable variants during the comparison of innovative activities of branches of industry [Text] / D.N. Lapaev, O.N. Lapaeva // Audit and financial analysis. – 2014. – No. 5. – Pp. 113-116.
10. The economic security of regions of Russia [Text]: monograph / V.K. Senchagov [and others] – N. Novgorod : Raster-NN, 2014. – 299 p.

#### Keywords

Multi-criteria optimization; multi-projection decision; principle of point making; principle of effective making; principle of ranking making.