

3.6. МЕТОДИКА ДВУХКРИТЕРИАЛЬНЫХ ПРОГНОЗНЫХ ПРОЕКЦИЙ ДЛЯ СРАВНИТЕЛЬНОЙ ОЦЕНКИ АЛЬТЕРНАТИВ В ЭКОНОМИКЕ

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

Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева

В статье изложена методика двухкритериальных проекций для осуществления сравнительной оценки альтернатив в экономике, включающая элементы прогнозирования. Методика предусматривает изначальное формирование решений отдельно в каждой из проекций. Далее производится выработка совместного решения на основе как фактических, так и прогнозных данных.

1.

Литература

1. Лапаева О.Н. Классификация задач сравнительной оценки альтернатив в экономике [Текст] / О.Н. Лапаева // Гуманизация образования. – 2014. – №5. – С. 96-102.
2. Лапаев Д.Н. Многокритериальная оценка экономического состояния хозяйствующих субъектов [Текст] : монография / Д.Н. Лапаев. – Н. Новгород: ВГИПУ, 2008. – 314 с.
3. Лапаев Д.Н. Многокритериальное принятие инвестиционных решений [Текст] : монография / Д.Н. Лапаев. – Н. Новгород : ВГИПУ, 2009. – 316 с.
4. Лапаев Д.Н. Многокритериальное принятие решений в экономике [Текст] : монография / Д.Н. Лапаев. – Н. Новгород: ВГИПУ, 2010. – 362 с.
5. Лапаев Д.Н. Многокритериальная оценка экономического состояния промышленных предприятий [Текст]: монография / Д.Н. Лапаев [и др.] – Н. Новгород: ВГИПУ, 2010. – 250 с.
6. Лапаев Д.Н. Многокритериальное сравнение альтернатив в экономике [Текст] : монография / Д.Н. Лапаев, О.Н. Лапаева. – Н. Новгород : НГПУ, 2012. – 232 с.
7. ¶Лапаев Д.Н. и др. Мониторинг устойчивого развития отраслей промышленности на основе многокритериального подхода [Текст] / Д.Н. Лапаев, Е.С. Митяков, Е.С. Мокрецова // Экономика, статистика и информатика. Вестник УМО. – 2013. – №5. – С. 164-167.
8. Лукашин Ю.П. Адаптивные методы краткосрочного прогнозирования временных рядов [Текст] / Ю.П. Лукашин. – М. : Финансы и статистика, 2003. – 415 с.
9. Экономико-математический энциклопедический словарь [Текст] / гл. ред. В.И. Данилов-Данильян. – М. : ИНФРА-М, 2003. – 688 с.
10. Экономическая безопасность регионов России [Текст]: монография / В.К. Сенчагов [и др.] – Н. Новгород : Растр-НН, 2014. – 299 с.

Ключевые слова

Принятие решений; многокритериальная оптимизация; экономическое прогнозирование; лучшая альтернатива; эффективное множество; ранжирование; упорядочение.

Лапаева Ольга Николаевна

РЕЦЕНЗИЯ

Проблема выработки многокритериальных научно-обоснованных решений на любых уровнях управления экономикой является актуальной для всех стадий развития общества. Сложность векторных постановок кроется в противоречивости показателей, когда улучшение одних приводит к ухудшению других, и предпочтительных величин показатели достигают в разных точках. Новой гранью такого рода исследований является наделение лица, принимающего решение, возможностью оптимизировать совокупность проекций, как фактических, так и прогнозных.

В статье к.э.н. О.Н. Лапаевой изложена методика двухкритериальных проекций для осуществления сравнительной оценки альтернатив в экономике, включающая элементы прогнозирования. Логика построения методики не вызывает сомнений. На основании фактических величин первого и второго показателей в каждой проекции выделяется многокритериальное и далее формируется многопроеекционное решение путем пересечения частных множеств. Дается прогноз показателей с последующей выработкой локальных и общего решений. Производится сравнение фактического и прогнозного множеств. При необходимости вносятся соответствующие коррективы.

Начиная с двух и более критериев, требования к формату конечного результата анализа весьма разнообразны и зависят от специфики прикладных задач. Ответ может содержать один вариант, паретовское множество, альтернативы нижестоящих рангов и пр. Поэтому авторская методика исходно опирается на традиционные принципы и методы многокритериальной оптимизации: принцип доминирования, принцип Парето, метод выделения главного показателя. Наряду с этим комплексно используются передовые разработки по нахождению предпочтительных альтернатив путем анализа темпов изменения показателей.

Прогнозный компонент методики также вполне приемлем. При существенной дисперсии предписано задействовать адаптивные методы прогнозирования временных рядов. Из широко известных инструментов отмечена классическая экстраполяция и расчет по математическому ожиданию. Представленные примеры по-новому раскрывают проблему многокритериального принятия решений в экономике, приводят к мысли о необходимости совершенствования методик и алгоритмов.

На основании вышеизложенного считаю, что статья к.э.н. Лапаевой О.Н. отвечает всем требованиям, предъявляемым к публикациям в изданиях из перечня Высшей аттестационной комиссии Министерства образования и науки РФ. Работа рекомендуется к опубликованию в журнале «Аудит и финансовый анализ».

Саксин А.Г., д.э.н., профессор кафедры экономики, финансов и статистики Нижегородского государственного архитектурно-строительного университета

3.6. METHODS OF DOUBLE-CRITERIA EXPECTED PROJECTIONS FOR COMPARATIVE ASSESSMENT OF ALTERNATIVES IN ECONOMICS

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 Methods of double-criteria projections for comparative assessing of alternatives in economics, including elements of forecasting, are set forth in the article. The methods envisage initial decision-making separately within each projection. The joint decision shall be made on the basis of both actual and expected data.

Literature

1. Economic-mathematical encyclopedic dictionary [Text] / ed. V.I. Danilov-Danilyan. – M. : INFRA-M, 2003. – 688 p.
2. Lapaeva O.N. Classification of comparative evaluation of alternatives in economics [Text] / O.N. Lapaeva // Humanization of education. – 2014. – No. 5. – Pp. 96-102.
3. Lapaev D.N. Multi-criteria assessment of the economic status of economic entities [Text] : monograph / D.N. Lapaev. – N. Novgorod : Volga State Engineering and Pedagogical University, 2008. – 314 p.
4. Lapaev D. N. Multi-criteria investment decisions [Text] : monograph / D.N. Lapaev. – N. Novgorod : Volga State Engineering and Pedagogical University, 2009. – 316 p.
5. 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.
6. Lapaev D.N. et al. Multi-criteria assessment of the economic condition of the industrial enterprises [Text]: monograph / D.N. Lapaev [and others] – N. Novgorod : Volga State Engineering and Pedagogical University, 2010. – 250 p.
7. 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.
8. Lapaev D.N. et al. Monitoring of sustainable development of industries based on multi-criteria approach [Text] / D.N. Lapaev, E.S. Mityakov, E.S. Mokretsova // Economics, statistics and Informatics. Vestnik UMO. – 2013. – No. 5. – P. 164-167.
9. Lukashin Y.P. Adaptive methods of short-term forecasting of time series [Text] / Y.P. Lukashin. – M. : Finance and statistics, 2003. – 415 p.
10. The economic security of Russian regions [Text]: monograph / V.K. Senchagov [and others] – N. Novgorod : Raster-NN, 2014. – 299 p.

Keywords

Decision-making; multi-criteria optimization; economic forecasting; the best alternative; effective set; ranking; ordering.