

7. Лебедев, В. В. Математическое моделирование социально-экономических процессов / В. В. Лебедев. – М. : Изограф, 1997. – 224 с.

8. Малинецкий, Г. Г. Хаос. Структуры. Вычислительный эксперимент: введение в нелинейную динамику / Г. Г. Малинецкий. – М. : Едиториал УРСС, 2000. – 253 с.

9. Человек. Машина. Среда / А. Ф. Резников, В. А. Твердохеебов, В. А. Иващенко и др. / Под. ред. А. Ф. Резникова. – Саратов : ООО «Изд. центр «Наука», 2013. – 195 с.

10. Яндыбаева, Н. В. Математическая модель для прогнозирования показателей аккредитации ВУЗа / Н. В. Яндыбаева, В. А. Кушников // Управление большими системами : сб. тр. / Ин-т проблем упр. Рос. акад. наук. – М., 2013. – Вып. 41. – С. 314–343.

Прадстаўлена 10.04.2023

УДК 338.2(476)+316.42(476)

**ДАСЛЕДАВАННЕ САЦЫЯЛЬНА-ЭКАНАМІЧНАЙ
АБАРОНЕНАСЦІ ІЕРАРХІЧНАЙ СІСТЭМЫ**

**RESEARCH OF SOCIO-ECONOMIC SECURITY
OF THE HIERARCHICAL SYSTEM**

Швайба Дз. М., канд. экон. наук, доц.

Беларускі нацыянальны тэхнічны універсітэт,

г. Мінск, Рэспубліка Беларусь

Dz. Shvaiba, Ph. D. in Economics, Associate Professor,

Belarusian national technical University, Belarus, Minsk

Сацыяльна-эканамічная абароненасць гарантуе ўстойлівы фінансава-эканамічны ўздым, дастатковае забеспячэнне сацыяльных запытаў, дзейснае кіраванне, абарону фінансава-эканамічных інтарэсаў на дзяржаўным і глабальным узроўнях. Сацыяльна-эканамічная абароненасць ніжэйшага значэння іерархіі (прадпрыемства) – гэта становішча яго бяспекі ад неспрыяльнага ўздзеяння вонкавых і ўнутраных небяспек, дэстабілізуючых момантаў, пры якіх гарантуецца ўстойлівае ажыццяўленне фінансава-эканамічных інтарэсаў і мэтаў працы.

Socio-economic security guarantees sustainable financial and economic recovery, sufficient provision of social needs, effective management, protection of financial and economic interests at the state and global levels. Socio-economic security of the lowest value of the hierarchy (enterprises)-this is the position of his safety from the adverse effects of external and internal dangers, destabilizing moments in which the sustainable implementation of financial and economic interests and goals of labor is guaranteed.

Ключавыя словы: сацыяльна-эканамічная абароненасць, дзяржава, грамадства, прадпрыемства, работнік, пагроза, абароненасць, інтарэсы, эканоміка, аналіз, сістэма.

Keywords: socio-economic security, the government, society, enterprise, employee, threat, security; interests, economics, analysis, system.

УВЯДЗЕННЕ

Амаль усе са з'яў, якія адбываюцца ў разнастайных галінах навукі апісваюцца базіснымі мадэлямі. Іх фазавыя партрэты таксама падобныя, што дазваляе разгледзець аб'ядноўваючае ў велізарнай колькасці разнастайных, на 1-ы погляд, з'явах. Пры вербальным апісанні з'яў таксама магчыма злавіць пэўныя аналогіі, але заўважыць, наколькі паглыблена яны распасціраюцца, ужо немагчыма [1, с. 274].

АСНОУНАЯ ЧАСТКА

Да канцэпцыі структурнай стойкасці блізкая дактрына біфуркацый, а яшчэ яе прагрэсіўная версія – дактрына катастроф. Дадзеная дактрына ацэньвае пытанне аб крытэрах, пры якіх змена характарыстык нелінейнай сістэмы выклікае рух кропкі ў фазавай прасторы, якая характарызуе становішча сістэмы, з вобласці прыцягнення да зыходнага становішча раўнавагі ў раён прыцягнення да іншага становішчу раўнавагі. Апошняя даволі прынцыпова не толькі для аналізу тэхнічных сістэм, але і для ўсведамлення стойкасці сацыяльна-эканамічных працэсаў. У якасці абазначэння магчыма прывесці тэст гарбачоўскай перабудовы з пункту гледжання дактрыны перабудоў [2, с. 84]. Хай нелінейная сістэма размяшчаецца ў усталяваўшымся ўстойлівым стане. Гэта палажэнне прызнана адмоўным,

таму што ў межах бачнасці маецца больш пераважнае ўстойлівае становішча сістэмы. Асобныя высновы дактрыны катастроф у дачыненні да падобнай сістэмы ніжэй прапісаныя:

1. Паступовае перасоўванне сістэмы ў бок найлепшага стану неадкладна прыводзіць да ўзмацнення негатыўных тэндэнцый. Хуткасць зрушэння ў горшы бок пры раўнамерным перамяшчэнні да найлепшага стану ўзрастае.

2. Па меры перамяшчэння ад нялепшага стану да найлепшага процідзеянне сістэмы змене яе стану павялічваецца.

3. Максімум супраціву дасягаецца перш, чым самыя нядобры стан. Пасля праходжання максімуму супраціву становішча працягвае пагаршацца.

4. Па меры набліжэння да самога нядобрага стану на шляху перабудовы супрацьдзеянне, пачынаючы з пэўнага этапу, пачынае змяншацца, і як толькі самае нядобрае становішча пройдзена, не толькі цалкам знікае процідзеянне, але сістэма пачынае прыцягвацца да найлепшага стану.

5. Велічыня зрушэння ў горшы бок, важная для пераходу ў адно з лепшых палажэнняў, параўнальнае з фінішным удасканаленнем і ўзрастае па меры паляпшэння сістэмы. Слаба развітая сістэма мае магчымасць перайсці ў адно з лепшых палажэнняў практычна без падрыхтоўчага зрушэння ў горшы бок, у той час як развітая сістэма, у сілу ўласнай стойкасці, на гэта паступовае, бесперапыннае ўдасканаленне няздольная.

6. Калі сістэму атрымліваецца неадкладна, скокам, а не бесперапынку, перамясціць з нядобрага ўстойлівага стану даволі нядрэнна, то далей яна сама сабой стане эвалюцыянаваць у бок нядрэннага стану.

Магчыма прызнаць, што мэты розных значэнняў фінансава-эканамічнай макрасістэмы ў залежнасці ад знаходжання яе ў рэчышчах ці ж у джокерах змяняюцца.

ЗАКЛЮЧЭННЕ

У рэчышчах ў сістэмы маецца пэўная дынаміка. Магчыма прызнаць, што для ніжніх звенаў фінансава-эканамічнай іерархічнай макрасістэмы невялікая дынаміка ўсей сістэмы робіць невялікую дынаміку вонкавага асяроддзя. Так, ніжнія звены атрымліваюць здольнасць прымаць пад увагу прагназуемыя канфігурацыі вонкавага асяроддзя, у рамках якіх маюць усе шанцы спрабаваць

развівацца і гарантаваць уласную сацыяльна-эканамічную абароненасць.

ЛІТАРАТУРА

1. Малинецкий, Г. Г. Современные проблемы нелинейной динамики / Г. Г. Малинецкий, А. Б. Потапов. – М. : Эдиториал УРСС, 2000. – 335 с.

2. Арнольд, В. И. Теория катастроф / В. И. Арнольд. – Изд. 4-е, стер. – М. : Едиториал УРСС, 2004. – 126 с.

3. Швайба, Д. Н. Методологические положения по измерению социально-экономической безопасности горнопромышленного сектора экономики // Горный журнал. 2019. № 12 (2269). С. 30–34.

4. Швайба, Д. Н. Концептуальные основы обеспечения социально-экономической безопасности горно-химического комплекса Республики Беларусь // Горный журнал. 2020. № 2 (2271). С. 56–61.

Прадстаўлена 10.04.2023

УДК 311.14

ПРИМЕНЕНИЕ ИНДЕКСНОГО МЕТОДА В ОФИЦИАЛЬНОЙ СТАТИСТИКЕ ПО ТРАНСПОРТУ

APPLICATION OF THE INDEX METHOD IN OFFICIAL TRANSPORT STATISTICS

Павлова В. В., канд. экон. наук, доц.,
Белорусский национальный технический университет,
г. Минск, Республика Беларусь
V. Pavlova, Ph. D. in Economics, Associate Professor,
Belarusian national technical University, Minsk, Belarus

В статье содержится определение сущности индексного метода, его составляющих и актуальность его применения в анализе отраслей народного хозяйства с аппликацией на транспортную отрасль Республики Беларусь.

The article contains a definition of the essence of the index method, its components and the relevance of its application in the analysis of sectors