

1- - 2- « С Р » « »,

Ключевые слова: С

1. Введение

[1-4].

[5, 6].

2.

« ». [7]. ((-); -); (-); -), . 1, 2.

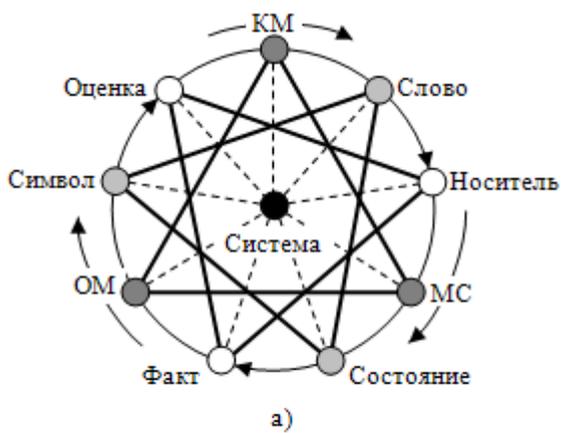


Рис.1. Конструктивное определение системы

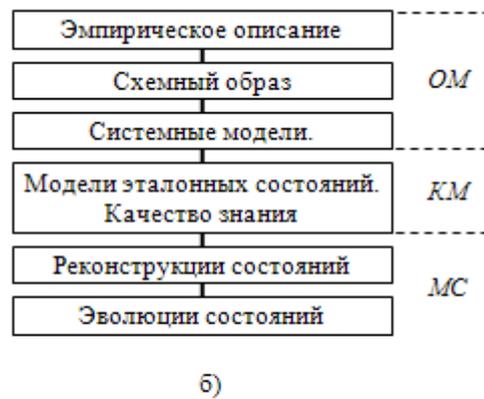
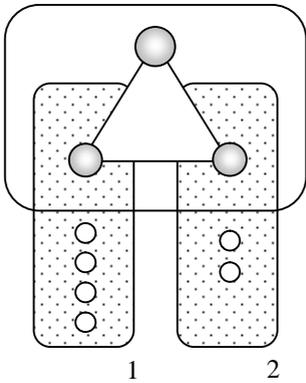
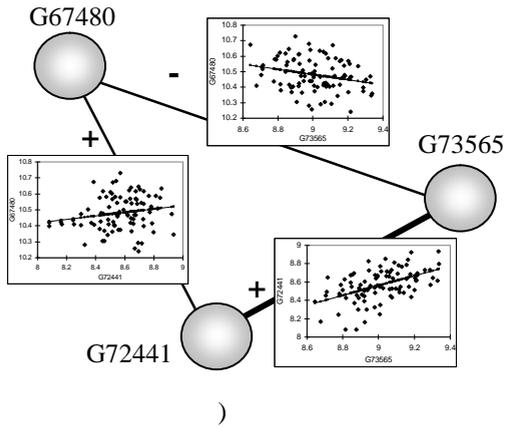
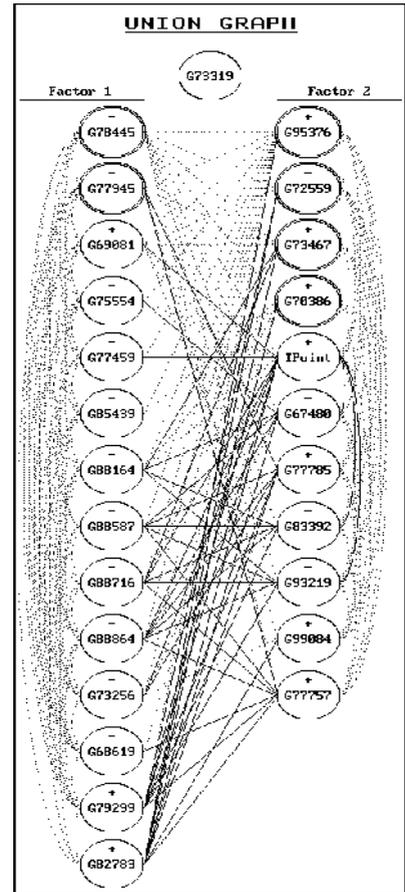
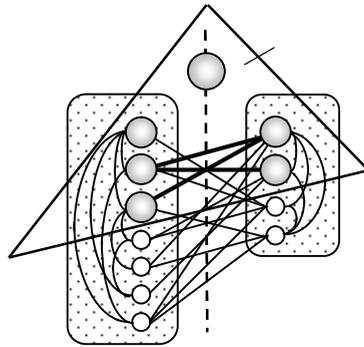


Рис.2. Этапы и стадии производства научного знания о системе



1 2



(.3, ,).

(High)

(Low).

.4.



.4.

- High Low.

3.

60

ISTC 3476 “Unified Method of State Space Modeling of Biological Systems”.

1. « », 1999
2. « », 2002
3. « », 2002
4. « », 2003.
5. , 2009
6. // SICPRO'09. , 2009. . 1-46
7. B.F Fomin., T.L. Kachanova. Physics of Systems is a postcybernetic paradigm of systemology. The 14th World-Multi-Conference “WMSCI 2010”. June 29th - July 2nd, 2010 – Orlando, Florida, USA. - pp 244-249.

SYSTEMOLOGICAL CONCEPTION OF PHYSICS OF SYSTEMS

Kachanova T.L.¹, Fomin B.F.²

1-St.Petersburg State Electrotechnical University,

2-Consortium “Institute of Strategic Development”, Russia

Summary

Within a framework of systemological conception the Physics of Systems is being developed as a postcybernetic paradigm of systemology. Physics of Systems overcomes the complexity of the open systems, gives the apparatus of both scientific understanding and the rational explanation of the natural, social and technospheric systems in their natural scales and real complexity. Physics of systems automatically generates reliable scientific knowledge out of the cumulative volumes of empirical data about the system states. While generating the knowledge the lore of experts is not required. Ideas, approaches and methods of Physics of Systems are realized in information technologies. Technologies of Physics of Systems form the analytical core of the software-based technological cluster of Physics of Systems.

სისტემების ფიზიკის სისტემოლოგიური კონცეფცია

თამარ კაჩანოვა¹, ბორის ფომინი²

1- ს_პეტერბურგის სახელმწიფო ელექტროტექნიკური უნივერსიტეტი,

2 კონსორციუმი: „სტრატეგიული კვლევების ინსტიტუტი“, რუსეთი

რეზიუმე

სისტემოლოგიური კონცეფციის ჩარჩოებში სისტემების ფიზიკა ვითარდება როგორც სისტემოლოგიის პოსტციბერნეტიკული პარადიგმა. სისტემების ფიზიკა ცდილობს გადალახოს ღია სისტემების სირთულე, გვაწვდის სამეცნიერო გაგების აპარატს და ბუნებრივი, სოციალური და ტექნოსფერული სისტემების რეალური სირთულის რაციონალურ ახსნას, მათ ბუნებრივ მასშტაბებში. სისტემების ფიზიკა აწარმოებს საიმედო სამეცნიერო ცოდნას დაგროვილი ემპირიული მონაცემების ერთობლიობიდან სისტემების შესახებ. ცოდნის გენერაციის დროს არ არის საჭირო ექსპერტების ცოდნა. სისტემების ფიზიკის იდეები, მიდგომები და მეთოდები რეალიზებულია საინფორმაციო ტექნოლოგიებში. სისტემათა ფიზიკის ტექნოლოგიები სისტემების ფიზიკის პროგრამულ-ტექნოლოგიური კლასტერის ანალიტიკურ ბირთვს ქმნის.