

ՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԻՐԱՎՈՒՆՔԻ

ՏԵՍՈՒԹՅՈՒՆ ՈՒ ՊԱՏՍՈՒԹՅՈՒՆ

**ՍԻՆԵՐԳԵՏԻԿԱՅԻ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ՀԱՍԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԵՎ
ՍԿԶՐՈՒՆՔՆԵՐԻ ԿԻՐԱՌԵԼԻՈՒԹՅՈՒՆԸ ԱՆԿԱՅՈՒՆ
ՀԱՍԱՐԱԿԱԿԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐԸ ԴԻՏԱՐԿԵԼԻՍ**

Տարոն ՄԻՄՈՆՅԱՆ

ԵՊՀ պետության և իրավունքի տեսության և պատմության ամբիոնի ասպիրանտ

*«Կարևոր սկզբունքները կարող են
և պետք է լինեն ճկուն»¹:*

Սիներգետիկան գիտական շրջանառություն է մտցնում իր հատուկ լեզուն, առանց որի անչափ դժվար կլինի հետազոտել և ուսումնասիրել կարծես թե անկանխատեսելի վարքագիծ դրսևորող, քառսի սաղմնային վիճակում գտնվող հասարակական և պետական համակարգերը, քանի որ դրանց հետազոտությունը նախկին՝ դասական գիտության մեթոդաբանությամբ բավարար չէ և անխուսափելիորեն հանգեցնում է ճգնաժամերի հենց գիտության բնագավառներում: Առաջանում է անհրաժեշտություն վերանայել և այն տեսանկյունը, որից դիտարկվում է հետազոտության օբյեկտը, և՛ գործիքները, որոնց օգնությամբ դիտարկվում է այն: Շատ դեպքերում (և գիտության պատմությունը հաստատում է այդ) անցում է կատարվում նախկինում մոռացված, նույնիսկ քամահրանքով անտեսված գիտական նորարարություններին, որոնք, միացվելով և երբեմն կլանելով նոր գիտական բացահայտումները, կարողանում են հետազոտվող օբյեկտի ամբողջությամբ այլ պատկեր բացել հետազոտողի առջև: Դա հնարավորություն է տալիս տեսնելու և հասկանալու երևույթներ, որոնք մինչ այդ կա՛ն հասկանալի էին միայն հետևանքների տեսքով, կա՛ն ընդհանրապես հասկանալի չէին: Այդ-

պիսի սիներգետիկ հետազոտության համար կարևոր են մի շարք հասկացությունների նշանակությունը, որոնք կփորձենք բացահայտել սույն հոդվածում:

Ատորակտոր²: Ատորակտորները բարձր, տեսական մակարդակի ֆենոմեններ են և չեն կարող գոյություն ունենալ անհատական մասերի մակարդակով: Դրանք առաջանում են, երբ համալիր և բարդ համակարգում դրա բազմաթիվ մասեր փոխազդեցության մեջ են գտնվում: Լինելով նաև դինամիկ ֆենոմեններ՝ դրանց ձևավորումը հանդես է գալիս որպես ինքնակազմակերպման ընթացք: Երբ համակարգի մասերը ինչ-ինչ պատճառներով վերադասավորվում են և վերակազմակերպում իրենց կապերը, առկա ատորակտորը կարող է լուծվել և նոր ատորակտոր ձևավորվել: Այստեղ առաջ է գալիս կապերի փոփոխության միջոցով համակարգի զարգացման հետևանքների վրա ազդեցություն ունենալու հնարավորությունը: Ավելի պարզ ասած՝ ատորակտորն իրավիճակի տեսական զարգացման ուղղություն է, որին համահունչ դինամիկ համակարգը զարգանում է: Երկրաչափորեն ատորակտորը կարող է պատկերվել որպես կետ, գիծ, կոր, շրջան, պարույր, չափազանց բարդ հետազոծային պատկերներով և այլն³: Մեկ այլ տեսակետի համաձայն՝ ատորակտորը «տարածությունում ցանկացած ուղեգծի վերջնական վիճակն է»⁴:

Ատորակտորները, որպես կանոն, բնորոշվում են ֆազային տարածությունում (քառաչափ տարածաժամանակային կորդինատային հարթությունում) պատկերմամբ: Մեր կարծիքով, ատորակտորները

տարածությունում և ժամանակում իրական կառուցվածքներ են, որոնց համահունչ զարգանում են ինքնակազմակերպման գործընթացները բաց, ոչ գծային ինքնազարգացող, հասարակական համալիր համակարգերում: Կառուցվածք-ատտրակտորները էվոլյուցիայի նպատակներն են: Նման նպատակներ կարող են հանդիսանալ ինչպես քառասյին իրավիճակները, այնպես էլ կառուցվածքների զանազան տեսակները, որոնք ունեն համաչափ /սիմետրիկ/, ուղիղ կառուցվածք և ինչ-որ իմաստով միջավայրում արձագանքային արտահայտվող բնույթ:

Հասարակության քաղաքական, պետական, իրավական գործընթացների հետազոտությունը ցույցադրում է դրանցում առկա մշտապես բախվող անհրաժեշտ և պատահական երևույթներ. անընդհատ առաջանում են անկայուն, ոչ դիմացկուն գործընթացներ, որոնք հանգեցնում են նրան, որ մտադրված և ծրագրավորված զարգացումը ընդհանրապես տեղի չի ունենում, այլ իրականում դա ենթարկվում է ինչ-որ ինքնակազմակերպման սկզբունքի⁶: Հասարակական համակարգերի վերաբերմամբ կարելի է ասել, որ «ատտրակտոր» հասկացությունը մոտ է «նպատակ» հասկացությանը, և այն սոցիումի համար կատարում է նաև դրա զարգացման տեսլականի դեր: Նպատակի առկայությունը բացվում է ամենից լայն, ոչ անտրոպոլոգիական իմաստով՝ որպես նպատակահարմարություն (բայց ոչ թե նպատակահարմարություն)՝ բաց, ոչ գծային համակարգի վարքագծի ուղղվածություն, որպես համակարգի «վերջնական իրավիճակի» առկայություն: Սիներգետիկայում ատտրակտորի ներքո հասկանում են համակարգի հարաբերականորեն կայուն վիճակը, որը կարծես թե քաշում է դեպի իրեն տարբեր սկզբնական պայմաններով որոշվող համակարգի «ուղեգծերի» ամբողջությունը⁶:

Կետային և կրկնվող ատտրակտորները նյութոսոսյան ֆիզիկայի և դեկարտյան գիտության համար ցանկացած համակարգե-

րի շարժումը բնութագրող հիմնական միջոցներից մեկն էին. բոլոր կայուն շարժումները համարվում էին այդ վիճակների տարատեսակներից մեկը: 1960-ականների սկզբներին Մասաչուսեթսի տեխնոլոգիական ինստիտուտի գիտաշխատող Էդուարդ Լորենցը բացահայտեց մեկ այլ ատտրակտոր, որը Դեվիդ Ռուելի և Ֆլորիս Թակենսի կողմից անվանվեց «տարօրինակ ատտրակտոր»⁷: Այս ատտրակտորը ունի երկրաչափական կառուցվածք, որը գոյություն ունի սահմանափակ ֆազային տարածությունում, և ունի որոշակի կայունություն այն իմաստով, որ կայունությունը խանգարված՝ անկայունությունում հայտնված համակարգը արագորեն վերադառնում է այն իրավիճակին, որը ներկայացնում է ատտրակտորը: Այնուամենայնիվ, ի տարբերություն այլ ատտրակտորների՝ «հանդիսանալով ֆռակտալ օբյեկտ»⁸՝ սա ոչ պարբերական է, ոչ քվադրպարբերական, քանի որ նրա կողմից ներկայացվող համակարգի վարքագիծը երբեք իրեն չի կրկնում: Այլ կերպ՝ տարօրինակ ատտրակտորը ոչ գծայնության և արտա- և ներհամակարգային փոխներգործության արդյունք է, որը հատուկ է քառասյին համակարգերին. մասնավորապես՝ անկայուն հասարակական համակարգերին:

Տարօրինակ ատտրակտորների վարքագծում կանխատեսելիության բացակայությունը երկու երևույթի արդյունք է: Առաջինն այն է, ինչ է. Լորենցը անվանում էր «սկզբնական պայմաններից զգայուն կախվածություն»: Նա բացահայտեց, որ ոչ գծային համակարգերը չափազանց զգայուն են միջավայրային աննշան փոփոխություններին: Այս երևույթը անվանվեց «թիթեռի ազդեցություն /էֆեկտ/»⁹: Անկանխատեսելիության երկրորդ պատճառը գործ ունի փոխազդեցությունների և, ինչպես նշել է 19-րդ դարի մաթեմատիկոս Հ. Պուանկարեն, արձագանքի հետ¹⁰:

Փոխազդող մասնիկները ցուցադրում են «փոխկապվածություն» (“correlation”) կոչվող մեկ այլ կարևոր ֆենոմեն: Երբ հա-

ՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԻՐԱՎՈՒՆՔԻ

ՏԵՍՈՒԹՅՈՒՆ ՈՒ ՊԱՏՍՈՒԹՅՈՒՆ

մակարգի երկու մասնիկ, անդամ փոխազդում են, նրանց վարքագիծը ենթադրում է փոխկապվածության որոշակի ձև, հաճախակաճությունը սկսում է հարմոնիայի որոշակի մակարդակով կրկնվել: Սա օգնում է բացատրել քառասյին կայունությունը կամ ատտրակտորները:

Հետաքրքիր է, որ նույն բանը տեղի է ունենում նաև մարդկային սոցիալական վարքագծի մակրոմակարդակում: Անհատները՝ որպես հասարակական համակարգի մասնիկներ, մտնում են համալիր հարաբերությունների, փոխազդեցությունների մեջ, և որոշակի ժամանակ դրանց պարբերական կրկնվելուց հետո արդեն տեսանելի է դառնում, թե ինչպես է առաջանում կարգավորվածություն, և այստեղ սոցիալական քառսի, համալիր համակարգերի, սիներգետիկայի տեսությունները օգնում են հետազոտել հասարակական վարքագիծը և ընդհանրապես՝ հասարակարգն ու իրավակարգը:

Տարօրինակ ատտրակտորը սոցիալական ֆենոմենի բնութագրիչներից է: Այն կայուն է, սակայն դրա ուղեգիծը երբեք չի կրկնվում: Նմանապես, սոցիալական վարքագիծը կայուն է, սակայն նույնությամբ չի կրկնվում: Տարօրինակ ատտրակտորը փոփոխվելու հատկություն ունի. այն կարող է աճել կամ կրճատվել լայն կամ նեղ վարքագիծ դրսևորելու համար, այն կարող է փոխել իր դրսևորումները, այն կտրուկ ձևով կարող է փոփոխվել մեկ այլ ատտրակտորի և նույնիսկ կարող է անհետանալ¹¹:

Սոցիալական ատտրակտորները, նմանապես, ավելի բովանդակալից են ժամանակի մեջ և երբեմն արմատական փոփոխություններ են դրսևորում (օրինակ՝ ԽՍՀՄ-ի հետ 1980-ական թթ. կատարվածը)¹²: Հետաքրքրական է, որ ատտրակտորների որոշակի տեսակներ կարող են «սովորել», դրանք կարող են ունենալ տեղե-

կատվություն իրենց անցյալի մասին, կարող են նախագայլ, կանխատեսել ապագան և կարող են վերաարտադրվել: Սա մեծամասամբ վերաբերում է հասարակական համակարգերի զարգացումները բնութագրող ատտրակտորներին, քանի որ հասարակություններն են, որ սեփական համակարգային զարգացումների անցյալի փորձը յուրացնելու և դրա համաձայն ապագան կառուցելու համար ունակություն ունեն:

Բիֆուրկացիա (ճյուղավորում): Բիֆուրկացիանները ժամանակակից ոչ գծային, քառսային, անկայուն համակարգերի ուսումնասիրության կարևորագույն երևույթներից են և գտնվում են գիտական լայն ուսումնասիրությունների ներքո¹³: Ի. Պրիգո-ժինը և Ի. Ստեգենսը էվոլուցիայի տարբեր ուղղությունները նախ և առաջ կապում են հաստատուն, կոնստանտ միջավայրի փոփոխության ժամանակ ճյուղավորումների հետ¹⁴:

Մաթեմատիկական բնորոշման մակարդակով «բիֆուրկացիան» նշանակում է ոչ գծային դիֆերենցիալ հավասարման որոշումների ճյուղավորում: Բիֆուրկացիայի ֆիզիկական իմաստը հետևյալն է. բիֆուրկացիայի կետը բաց, ոչ գծային համակարգի էվոլուցիայի ուղիների ճյուղավորման կետն է: Այդ պատճառով ոչ գծային համակարգը կարելի է բնորոշել որպես այնպիսին, որն իր մեջ «թաքցնում է» բիֆուրկացիաներ¹⁵: Հասարակական զարգացման որոշակի փուլերում, երբ համակարգը՝ որպես ամբողջություն, մտնում է ոչ կարգավորված, անկայուն զարգացման փուլ, որտեղ երևույթները միմյանց հաջորդում են արագացման տեմպերով, համակարգն անընդհատ կատարում է էքզիստենցիալական ընտրություն հետագա իր զարգացումն իրականացնելու համար: Հենց այդ ընտրություններն էլ, որոնք ընդունակ են սկզբունքորեն փոփոխել համակարգի վարքագիծը, իրենցից ենթադրում են բիֆուրկացիայի արտահայտություն: Դրանք տեղի են ունենում շարժման ցանկացած

պահի, իսկ այն խնդրի լուծումը, թե դրանք պատահական ընտրություններ են, թե օրինաչափ, պետք է փնտրել ոչ այնքան օբյեկտիվության մեջ, որքան մարդկային մտածողությունում: Այնուամենայնիվ, հետազոտողների մեծ մասը, ինչպես նաև Ի. Պրիգոժինը, գտնում են, որ բիֆուրկացիայի կետում տեղի են ունենում ոչ դետերմինիստական գործընթացներ:

Բիֆուրկացիայի կարևորությունը այն է, որ նման կետերում «գործընթացների կանխորոշվածությունը դրսևորվում է ոչ միայն և ոչ այնքան անցյալով, որքան ապագայով, որն էլ կապված է կառուցվածք-ատորակտորների պատկերացման հետ (այսինքն՝ ֆազային տարածությունում համակարգի կայուն վիճակի հետ)»¹⁶: Եթե տարածական հարթության վրա պատկերենք հասարակության զարգացման հնարավոր ուղղությունները իրենց ճյուղավորումներով, այսինքն՝ ժամանակին տանք տարածական պատկեր, ապա կստացվի ոչ այլ ինչ, քան ծառի պատկեր¹⁷ իր ճյուղերով, որտեղ ճյուղավորման մասերը բիֆուրկացիոն կետերն են, որտեղ էլ անկանխատեսելի վարքագիծ դրսևորող համակարգերը հնարավոր տարբերակներից ընտրում են այն, ինչ ավելի մոտ է իր ատորակտորին՝ զարգացման «նպատակին»:

Սկզբունքներ: Համալիր համակարգերի հետազոտման սիներգետիկ մեթոդի առանձնահատկությունները ընմռնելու համար նախ և առաջ անհրաժեշտ է հասկանալ սիներգետիկ մտածողության առանձնահատկությունները և դրա համար հիմնարար բնույթ ունեցող դրույթները: Վ. Ա. Արշինովը և Վ. Գ. Բուդանովը առաջարկում են սիներգետիկայի յոթ հիմնական սկզբունքներ¹⁸, որոնք ոչ այլ ինչ են, քան համալիր համակարգերի՝ (օբյեկտիվ) թե՛ բնութագրական, թե՛ դրանց հետազոտման համար (սուբյեկտիվ) հիմնարար նշանակություն ունեցող դրույթներ:

Հետաքրքրական է, որ արևմտյան գիտնականների շրջանում համալիր համակարգերի սկզբունքների համակարգում

չկա¹⁹: Սկզբունքների նկատմամբ նման դիրքորոշումը, միգուցե, գալիս է հենց արևմտյան՝ հատկապես անգլո-ամերիկյան գիտական մտքում դեդուկտիվ մտածողության նկատմամբ ինդուկտիվ գերակայությունից, որի ամենաակնհայտ դրսևորումը իրավական մտածողությունն է և անգլո-ամերիկյան երկրներում դրա հետևանքը՝ իրավական համակարգը: Այս գիտական մտածողությունում համալիր համակարգերի հետազոտման սիներգետիկ մոտեցման հետ կապված գերիշխում է այն տեսակետը, որ անկայուն, քառասյին վարքագիծ դրսևորող համալիր համակարգերում կամ փոխազդեցություններում միակ սկզբունքը այն է, որ դրանց սկզբունքները պետք է անընդհատ գտնվեն փնտրվելու ընթացքում, ամեն ինչ պետք է բխեցնել ամենակարևորից՝ դինամիկայից, զարգացումից, ընթացքից: Մինչդեռ մայրցամաքային և ռուսական դպրոցի ներկայացուցիչներն ավելի շատ նախընտրում են ներկայացնել որոշակի հիմնարար դրույթներ, որոնք ընդհանուր են անկայուն, քառասյին վարքագիծ դրսևորող համալիր համակարգերին կամ փոխազդեցությունների համար:

Կարծում ենք՝ անհրաժեշտ է հաշվի նստել սկզբունքների համակարգի հետ, սակայն միևնույն ժամանակ չբացառել հետազոտման ընթացքում՝ ցանկացած պահին, դրանց մերժումը, քանի որ հենց սիներգետիկայի և նույնիսկ դիալեկտիկական «փիլիսոփայությունն» է ընդունում դրույթի և հակադրույթի միաժամանակյա գոյությունը²⁰: Այդ սկզբունքները պայմանականորեն բաժանվում են կեցության կամ օնտոլոգիական երկու և ձևավորման կամ դինամիկ վիճակի հինգ սկզբունքների: Կեցության սկզբունքներն են հոմեոստատիկությունը և աստիճանակարգությունը: Սրանք բնութագրում են համակարգի կայուն գործունեության փուլը, դրա կոշտ կեցությունը՝ օնտոլոգիան, բնորոշման թափանցիկությունը և պարզությունը Սրանք բնութագրում են նաև Հ. Հակենի աստիճանակարգված ենթակայության սկզբունքը, հա-

ՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԻՐԱՎՈՒՆՔԻ

ՏԵՍՈՒԹՅՈՒՆ ՈՒ ՊԱՏՍՈՒԹՅՈՒՆ

նաձայն որի՝ երկարտև փոփոխությունները ենթարկում են իրենց կարճաժամկետները, ինչպես նաև՝ դիմացկուն դիսսիպատիվ կառուցվածքատարակտորների առկայությունը, որոնց վրա ներազդում է համակարգը:

Ձևավորման կամ դինամիկ վիճակի հինգ սկզբունքներն են՝ ոչ գծայնությունը, անկայունությունը, ոչ պարփակվածությունը²¹ (բաց վիճակը), դինամիկ աստիճանակարգվածությունը, դիտարկելիությունը: Վերջին երկու սկզբունքներն են ներառում «փոխլրացման և համապատասխանության, շրջանային կոնուրկատիվության և դիտարկման միջոցների հարաբերականության սկզբունքները՝ օգտագործելով ներքին դիտարկման և մետադիտարկման երկխոսության գործընթացը»²²: Դիմացկուն կայի այս սկզբունքները, փաստորեն, վերաբերում են և՛ սիներգետիկ ձևի մտածողությանը, և՛ սիներգետիկ մեթոդոլոգիայով հետազոտվող օբյեկտների բնույթին:

Հոմեոստատիկության²³ սկզբունք: Այս սկզբունքը վերաբերում է համակարգի՝ որոշակի դիսպազոնում սեփական պարամետրերը, գործառույթները արտաքին միջավայրի գրգռող ազդեցություններից ներքին միջավայրի կամ կառուցվածքի դիմադրության վրա հիմնվելու միջոցով պահպանելու հատկությանը: «Հոմեոստատը որոշակի սահմաններում համակարգի ներքին բնութագրիչները, դրա հաջողակ գործունեությունն ապահովող ծրագրին աջակցությունն է, ինչը թույլ է տալիս համակարգին հետևել իր էվոլյուցիայի նպատակին՝ ատտրակտորին»²⁴: Այդ աջակցությունը իրականանում է ի հաշիվ հետադարձ բացասական կապերի²⁵, որոնք մարում են շրջապատող միջավայրի գրգռող ազդեցությունները, ճնշում են վարքագծի սահմանված ծրագրում ցանկացած շեղում:

Հոմեոստատիկ հիմնական գործառույթը կայանում է նրանում, որ նվազագույնի

հասցնի արտաքին միջավայրի կործանող ազդեցությունը, վերացնի դրա դետերմինացնող ազդեցությունը համակարգի վրա: Հոմեոստատիկ կառուցվածքները ապահովում են համակարգի ամբողջականությունը: Սակայն սա միակ առանձնահատկությունը չէ. սոցիալական հոմեոստատիկությունները, ունենալով հարաբերականորեն փոքր ատտրակտորներ, անցնում են համակարգի տարբեր վիճակներով, թեև դրանք նման են միմյանց, և «հետևաբար համակարգը մնում է կայուն-դինամիկ վիճակում»²⁶: Քաղաքականությունում, օրինակի համար, այս սկզբունքի իրացման է ուղղված պահպանողական քաղաքական ուժերի գործունեությունը: Լայն առումով, երկրների օրենսդրությունը նույնպես կոչված է պահպանելու առկա կամ ցանկալի կարգը՝ հիմնվելով պետական ամբողջապարատի դիմադրության վրա: Սա, թերևս, ունի իր դրական և բացասական կողմերը:

Աստիճանակարգության սկզբունք: Աստիճանակարգությունն այնքանով, որքանով հաճախ կանոնակարգվածության (ռեդուկցիոնիստական) փոխաբերությունն է, անհամաչափորեն ազդեցություն է թողել սոցիալական և բնական գիտությունների տեսությունների կառուցման գործընթացում²⁷: Ն. Բերդեևը, օրինակ, ընդգծում է աստիճանակարգությունը՝ որպես աշխարհակառուցման հիմնական սկզբունք. «Աշխարհը աստիճանակարգային օրգանիզմ է, որում բոլոր մասնիկները միմյանց հետ կապված են, և որտեղ այն, ինչ կատարվում է վերևներում, արտացոլվում է ներքևում»²⁸:

Կառուցվածքային աստիճանակարգության հիմնական իմաստը կայանում է ստորադաս մակարդակի նկատմամբ վերադասի բովանդակային բնույթում²⁹: Մակարդակների նման հարաբերակցությունը շատ լավ արտահայտված է Սեդոյի աստիճանակարգվածության փոխհատուցման սկզբունքում, որում ցույց է տրված, որ «միայն ստորադաս մակարդակի բազմազանության սահմանափակման պայմաններում է հնարավոր ձևավորել սոցիալա-

կան համակարգի առավել բարձր մակարդակում գտնվող բազմազան գործառույթները և կառուցվածքները»³⁰:

Ինչպես ցույց է տալիս Յ. Հակենը, սիներգետիկան իր ուշադրությունը կենտրոնացնում է համակարգի տարրական կառուցվածքի և որպես ամբողջություն՝ դրա դինամիկ հատկությունների մակարդակի միջև փոխկապվածության վրա: Կարգավորվածության կամ կարգի պարամետրերը, որոնք բնութագրում են որոշակի համակարգերի վարքագիծը մակրոսկոպիկ մակարդակում և այդ համակարգի տարրերի շարժը միկրոսկոպիկ մակարդակում, պայմանավորում են միմյանց³¹: Տարրերը ստեղծում են պարամետրեր, որոնք հետագարձ կապով ազդում են տարրերի վրա և պայմանավորում դրանց վարքագիծը: Դրա համար էլ այստեղ անհնար է սահմանել, թե որն է սկզբնականը, իսկ որը՝ երկրորդականը: Ուստի այստեղ խոսքը ցիկլային պատճառականության մասին է:

Աստիճանակարգությունը կամ հիերարխիան, հակառակ այլ տեսակի կառուցվածքային հարաբերությունների, կազմված է «տարրերից, որոնք որոշակի գործոնների հիման վրա սուբորդինացված են մյուսների նկատմամբ և կարող են դասակարգվել»³²: Կա առնվազն երկու տեսակի աստիճանակարգություն՝ «սկալիար և դեկավար»³³: Համընդհանուր խոչընդոտն այն է, որ հետազոտողները շփոթում են սկալիար և դեկավարման աստիճանակարգությունները, ինչն էլ հանգեցնում է պատճառականության շղթայի սխալ մեկնաբանությանը:

Որոշ պետական հասարակություններում աստիճանակարգությունը մի շարք կառուցվածքների պարզ միասնությունն է, որում տարրերը կարող են կանոնակարգվել, այլ համընդգրկուն կառուցվածքային փոխաբերություն և հենց իր՝ կարգի սահմանում: Մինչ այսօր շատ գիտական ուղղություններում աստիճանակարգվածությունը և կարգավորվածությունը համարվում են միևնույն երևույթը: Սակայն դժվար

է լինել համարածիք այս մոտեցմանը:

Շատ համակարգերում, նույնիսկ ոչ համալիր համակարգերում, դրսևորվում է կարգավորվածության երևույթը առանց դրանում առկա աստիճանակարգության³⁴: Իսկ համալիր համակարգերում, որտեղ դրսևորվում են դասական գիտության մեթոդաբանությամբ անբացատրելի երևույթներ, աստիճանակարգությունը և կարգավորվածությունը հավասարեցնելը, հոմանիշ դիտելը և երկրորդը առաջինով պայմանավորելը ընդամենը կհանգեցնեն փակուղու, քանի որ դրանք շատ հաճախ գտնվում են հակադեցության մեջ: Հենց այդ հակադեցությունն է դժվարեցնում պատկերացնել, ճանաչել և ուսումնասիրել հարաբերությունների մոդելները, որոնք համալիր են, սակայն ոչ աստիճանակարգված: Եվ հետաքրքիր է, որ դեմոկրատական կառավարման ձևի հասարակական համակարգերում, որոնց նպատակը, լայն իմաստով, քաղաքացիական հասարակության հաստատումն է, դրսևորվում է ոչ այնքան հասարակական կառուցվածքների աստիճանակարգվածությունը, որքան մեկ այլ երևույթ, որն ընդունված է անվանել հետերարխիա (*heterachy*³⁵)՝ ի հակադրություն հիերարխիային (*hierachy*):

Գիտության մեջ 20-րդ դարի կեսերին սկսվեց օգտագործվել այս հասկացությունը, որը բացատրում է ոչ աստիճանակարգված համակարգերում կարգավորվածության առկայության պատճառները, թեև ցայսօր այն հասարակական համակարգերի և պետական կառավարման ուսումնասիրության բնագավառում քիչ ուշադրության է արժանացել, կամ այդ ուշադրությունն արժանացել է ոչ հանրային գիտական մակարդակով, այլ որոշակի կատեգորիայի մարդկանց կողմից, ովքեր, առաջ անցնելով հասարակությանը մատուցվող հասարակական կյանքի կառավարման ձևերից, օգտագործում են այդ նույն հասարակությունների կազմակերպման և կառավարման նորարական կառուցակարգերը:

Ամենևին չնսեմացնելով Վ. Ա. Արչինովի

ՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԻՐԱՎՈՒՆՔԻ

ՏԵՍՈՒԹՅՈՒՆ ՈՒ ՊԱՏՈՒԹՅՈՒՆ

և Վ. Գ. Բուդանովի առաջարկած սիներգետիկայի սկզբունքների դասակարգումը՝ կարծում ենք, որ անհրաժեշտ է կատարել լրացում և աստիճանակարգման /հիերարխիայի/ սկզբունքին ավելացնել նաև հետերախիայի սկզբունքը, առանց որի անհնար կլինի համալիր հասարակական և պետական համակարգերի ամբողջական հետազոտությունը:

Հիերարխիկ-հետերարխիկ հարաբերությունները թույլ են տալիս ժամանակային և տարածական ճկունություն: Որպես օրինակ կարելի է բերել կառավարման հետերարխիան (հավասարության կառավարման ձևը³⁶), որը կարող է ժամանակի ընթացքում անցում կատարել աստիճանակարգությանը և հակառակը՝ առանց կոլապսի ենթարկվելու վտանգի: Համակարգի տարրերի միջև հարաբերությունները մեկ տարածական հարթությունում կամ մեկ ուղղությունում կարող են լինել հետերարխիկ (միևնույն խմբի մեջ անդամների հավասարություն), մյուսում՝ հիերարխիկ (որոշումների ընդունման գործում ավագության գերակայություն): Այստեղ պետք է հիշել, որ «հետերարխիան և՛ կառուցվածք է, և՛ պայման»³⁷:

Հետերարխիկ հետազոտությունները կարող են ունենալ բազմաթիվ դրսևորումներ, սակայն պետաիրավական հետազոտությունների համար, կարծում ենք, առավել կարևոր և հետաքրքրական է դրա երեք ոլորտի ուսումնասիրությունը՝ «նստվածքի (scale) հետերարխիա»³⁸, «իշխանության հետերարխիա»³⁹ և «արժեքների հետերարխիա»⁴⁰: Այս երեք հետերարխիաներն էլ անչափ կարևոր են պետական իշխանության լեգիտիմությունը ուսումնասիրելիս:

Ոչ գծայնության⁴¹ սկզբունք: Ոչ գծայնությունը համարում են համակարգի այն հատկությունը, որ տվյալ համակարգն իր ներսում բազմազան թույլատրելի վարքագծի օրենքներին համապատասխան իր

կառուցվածքում ունի զանազան ստացիոնար վիճակներ: Տվյալ տեսակի համակարգերի վարքագծի զարգացումը բարդ է և ոչ միանշանակ, դրա համար պատահական արտաքին ազդեցությունները (ֆլուկտուացիաները) կարող են առաջացնել տվյալ համակարգի ստացիոնար վիճակի շեղումներ ցանկացած ուղղությամբ: Նման համակարգի միևնույն ստացիոնար վիճակը մի պայմաններում կայուն է, մյուսներում՝ անկայուն. այսինքն՝ հնարավոր է անցում մեկ այլ ստացիոնար վիճակի⁴²:

Կարծիք կա նաև, որ «ոչ գծայնությունը նոր պարադիգմայի հիմնարար, կոնցեպտուալ հանգույց է: Նույնիսկ կարելի է ասել, որ նոր պարադիգման ոչ գծայնության պարադիգմա է»⁴³: Ոչ գծային իրականության յուրահատկությունը այն է, որ ոչ գծային կառավարումների հաստատուն միջավայրի և պարամետրերի փոփոխությունների որոշակի դիապազոնում տեղի չի ունենում գործընթացի պատկերի որակական փոփոխություն: Չնայած հաստատունի քանակական տատանումներին՝ պահպանվում է միևնույն ատտրակտորի ձգողականությունը. գործընթացը գնում, ընկնում է դեպի միևնույն կառուցվածքը, համակարգի շարժման միևնույն ռեժիմը: Սակայն եթե մենք անցնում ենք որոշակի սահմանային փոփոխությունը, գերազանցում ենք պարամետրերի կրիտիկական մեծությունը, ապա համակարգի շարժման ռեժիմը որակապես փոխվում է: Համակարգը ընկնում է այլ ատտրակտորի ձգողության ոլորտ⁴⁴:

Աշխարհայացքային առումով ոչ գծայնությունը կարող է արտահայտվել՝ ա/ այլընտրանքայնության, բազմատարբերակայնության միջոցով, բ/ այդ այլընտրանքներից ընտրության հասկացության միջոցով, գ/ միջավայրում գործընթացների զարգացման արագության հասկացության միջոցով, դ/ էվոլյուցիայի անդառնալիության հասկացությունների միջոցով:

Ոչ գծայնության ֆենոմենի յուրահատկությունները կայանում են հետևյալ հանգամանքներում՝

ա/ ոչ գծայնության շնորհիվ առկա է «փոքրի մեծացման» կամ «տատանումների ուժեղացման» կարևորագույն սկզբունքը: Որոշակի պայմաններում ոչ գծայնությունը կարող է ուժեղացնել տատանումները, փոքր տարբերությունը հետևանքների առումով դարձնել մեծ՝ մակրոսկոպիկ,

բ/ ոչ գծային բաց համակարգերի որոշակի դասեր ցուցադրում են մեկ այլ կարևոր հատկություն՝ զգայականության սահմանայնությունը: Սահմանից ներքև ամեն ինչ փոքրանում է, մաքրվում, մոռացվում՝ բնությունում, գիտությունում, մշակույթում չթողնելով ոչ մի հետք, իսկ սահմանից վերև՝ հակառակը. ամեն ինչ մի քանի անգամ մեծանում է,

գ/ ոչ գծայնությունը ստեղծում է քվանտային էֆեկտ՝ ոչ գծային համակարգերի /միջավայրերի/ զարգացման ուղիների հատվածայնություն: Այսինքն՝ տվյալ ոչ գծային միջավայրում հնարավոր է ոչ թե էվոլյուցիայի ցանկացած ուղի, այլ ընդամենը այդ ուղիների որոշակի սպեկտր: Որոշակի դասի ոչ գծային համակարգերի վերոնշյալ զգայունակության սահմանայնությունը նույնպես համարվում է քվանտայնության ցուցանիշ,

դ/ ոչ գծայնությունը նշանակում է փիլիսոփայությունում «էներջենտային» կոչվող գործընթացների ուղղությունների անսպասելի փոփոխություններ: Գործընթացների ոչ գծայնությունը սկզբունքորեն ոչ պիտանի և անբավարար է դարձնում ներկայից բխող զարգացումների կանխագուշակումները, քանի որ զարգացումը տեղի է ունենում ճյուղավորման պահին պատահական ընտրության ուղիով, իսկ հենց պատահականությունը սովորաբար նորից չի կրկնվում:

Ինչպես ցույց են տալիս հետազոտությունները, գործընթացի պատկերը սկզբնական կամ միջանկյալ մակարդակում կարող է ամբողջապես հակառակը լինի զարգացված, ասիմպտոտիկ մակարդակի պատկերին: Նման ճյուղավորումները ժամանակի ընթացքում կարող են որոշվել ոչ թե պա-

րամետրերի փոփոխությամբ, այլ տվյալ միջավայրի ինքնուրույն կառուցվածքներ ստեղծելու գործընթացի ընթացքով: Ի վերջո, կարող են տեղի ունենալ հենց բաց, ոչ գծային միջավայրի փոփոխություններ: Իսկ եթե միջավայրը դառնում է այլ, ապա դա հանգեցնում է դրա էվոլյուցիայի գործընթացների պատկերի որակական փոփոխությանը: Առավել խորը մակարդակում տեղի է ունենում միջավայրի էվոլյուցիայի հնարավոր ուղիների դաշտի վերափոխում, վերակառուցվածքավորում⁴⁵:

Ոչ պարփակվածություն, բացություն: Ընդհանուր համակարգային տեսությունը բացում է միջավայրի հետ փոխազդեցության մեջ գտնվող և միջավայրից կախված բաց, հոլիստիկ համակարգերի իրական պատկերը⁴⁶: 20-րդ դարում ձևավորված բաց համակարգերի տեսությունը 1960-ականների համար արեց հեղափոխական մտահանգում, ըստ որի, կազմակերպական կառուցվածքները և ընդհանրապես վարքագիծը մեծ ազդեցություն են կրում միջավայրային գործոններից: Մինչ այդ տեսաբանները պնդում էին, որ կազմակերպությունները դրանք ղեկավարող անձանց ռացիոնալ վարքագծի հետևանք են, և հենց առաջնորդներն են մեծապես ազդում ընդհանուր հասարակական կամ այլ համակարգի էվոլյուցիայի վրա⁴⁷:

Ինքնակազմակերպման ընդունակ համակարգերը բաց և ոչ գծային համակարգեր են: Համակարգի բաց լինելը նշանակում է դրանում շրջակա միջավայրի հետ նյութի և/կամ էներգիայի փոխանակության աղբյուրների կամ հոսքերի առկայությունը: Այլ կերպ ասած՝ բաց համակարգը նյութով /էներգիա, տեղեկատվություն/ շրջակա միջավայրի հետ անընդհատ փոխանակության մեջ գտնվող համակարգ է, որը «տիրապետում է ինչպես տվյալ համակարգի կառուցվածքային բազմատարրության աճեցմանը նպաստող սնուցման տարածություններ, այնպես էլ էներգիան տարրալուծող, բաշխող արտահոսքի շրջաններ, որոնց գործունեության արդյունքում համակար-

ՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԻՐԱՎՈՒՆՔԻ

ՏԵՍՈՒԹՅՈՒՆ ՈՒ ՊԱՏՍՈՒԹՅՈՒՆ

գում տեղի է ունենում կառուցվածքային բազմաստեղծության հարթեցում»⁴⁸:

Փիլիսոփայական բովանդակությամբ բացությունը իրենից ներկայացնում է «սահմանային աշխարհայացքային հասկացություն, որը բացառում է ամեն տեսակ սահմանափակվածություն, պարփակվածություն, սահմանայնություն և նշանակում է աշխարհի և աշխարհադրսևորման անսկզբություն և անվերջություն՝ որպես իր արտահայտություն»: Այն՝ որպես սահմանային աշխարհայացքային հասկացություն, «իրացվում է ավելի կոնկրետ մակարդակով ինքնակազմակերպման և կազմակերպման մեջ՝ որպես համակարգային կարգավորվածության կոնկրետ ձևեր»⁴⁹:

Ժամանակակից համամիասնականացման (գլոբալիզացիայի) պայմաններում, երբ խրախուսվում է հասարակական համակարգերի բացությունը, ինչը պայմանավորում է մշակութային, այդ թվում՝ իրավական ավանդույթների փոխներթափանցումը, այս տեսություն-աշխարհայացքը բացում է ազգային պետությունների, հասարակությունների միջև փոխազդեցության պատկերը:

Ի դեպ, եթե խոսքը աղբյուրի մասին է, առաջին հերթին առաջանում է պատկերացում ինչ-որ կետային կամ, համեմայն դեպս, տեղայնացված աղբյուրի մասին: Այլ կերպ է ինքնակազմակերպվող համակարգերի դեպքում: Նման համակարգերում աղբյուրները և հոսքերը առկա են յուրաքանչյուր կետում: Դրանք, ասպես ասած, ծավալային աղբյուրներ և հոսքեր են: Փոխանակման գործընթացները տեղի են ունենում ոչ միայն ինքնակազմակերպվող համակարգի սահմանների միջոցով, այլ նաև տվյալ համակարգի յուրաքանչյուր կետում:

Համակարգի բաց լինելը ինքնակազմակերպման համար անհրաժեշտ, սակայն բավարար պայման չէ: Այսինքն՝ ցանկա-

ցած ինքնակազմակերպվող համակարգ բաց է, սակայն ոչ բոլոր բաց համակարգերն են ինքնակազմակերպվում, կառուցվածքներ ստեղծում: Ամեն ինչ կախված է երկու հակառակ սկիզբների փոխադարձ խաղից՝ պայքարից. մի կողմից՝ կառուցվածքներ ստեղծող, համատարած միջավայրում բազմազանությունը մեծացնող սկզբից, իսկ մյուս կողմից՝ տարաբնույթ բազմազանությունը ցրող սկզբից: Բաց համակարգում ցրող, տարածող սկիզբը կարող է թուլացնել աղբյուրի աշխատանքը, վերացնել դրանով ստեղծվող ամեն բազմատարրություն: Տվյալ ռեժիմում կառուցվածքները չեն կարող առաջանալ⁵⁰:

Կառուցվածքների ստեղծման էֆեկտը բաց, ոչ գծային միջավայրում պայմանավորված է տեղայնացման էֆեկտով:

Բաց համակարգը ի վիճակի է յուրացնելու արտաքին ազդեցությունները՝ ֆլուկտուացիաները, և գտնվել անընդհատ փոփոխության մեջ: Ֆլուկտուացիաների /տատանումների/ առկայությունը քառսի ցուցանիշ է: Դրանք կարող են լինել այնքան ուժեղ, որ առաջանա հետադարձ կապ, որի հետևանքով նախկին համակարգը կամ որակապես փոփոխվում է, կամ ընդհանրապես փլուզվում է⁵¹: Համակարգային տեսաբան Ուոլտեր Բաբլեյը պնդում է, որ, կախված էներգիայի, տեղեկատվության փոխանակության բնույթից, համակարգերը լինում են երեք տեսակի՝ կազմակերպված պարզություն, կազմակերպված համալիրություն և քառս⁵²:

Անկայունություն: Այս սկզբունքը պարունակում է նախորդ երկու սկզբունքները՝ ոչ գծայնությունը և ոչ պարփակվածությունը՝ բաց վիճակը: Անկայունության վիճակը սերտորեն առնչվում է ճյուղավորումների կետերի հետ /բիֆուրկացիա/, որոնք ներկայացնում են համակարգի էվոլյուցիայի հնարավոր ուղիների ճյուղավորումների կետեր: Դրանք բնորոշում են հնի և նորի միջև սահմանը: Ոչ գծային իրավիճակը, էվոլյուցիայի ուղիների ճյուղավորման իրավիճակը կամ ոչ գծային միջավայրի անկայուն-

նության վիճակը, դրա զգայունակությունը փոքր ազդակներին կապված են ընտրության անորոշության և հնարավորության հետ:

«Անկայունության փիլիսոփայություն» աշխատությունում Ի. Պրիգոժինը գիտությունում տեղի ունեցող հեղափոխությունը բացատրում էր ուրույն կերպով: Ըստ նրա՝ տեղի է ունենում անցում դետերմինիզմից դեպի անկայունություն, անկայունությունը որոշ առումով փոխարինում է դետերմինիզմին: «Դետերմինիստական աշխարհում բնությունը կառավարելի է, այն իներտ օբյեկտ է՝ ենթակա մեր կամայականություններին: Եթե բնությունը պարունակում է անկայունությունը՝ որպես էական տարր, ապա մենք պետք է այն հարգենք, քանի որ մենք չենք կարող կանխատեսել, թե ինչ կարող է պատահել... Այսօր գիտությունը ո՛չ մատերիալիստական է, ո՛չ ռեդուկցիոնիստական, ո՛չ դետերմինիստական»⁵³:

Ի. Պրիգոժինը ընդգծում է զարգացման գործընթացների անդառնալի և պատմական բնույթը, ինչպես նաև փոքր դեպքերի և գործերի ազդեցությունը էվոլյուցիայի ընդհանուր ընթացքի վրա:

Անկայունությունը ոչ միշտ է չարիք: Անկայունությունը կարող է հանդիսանալ կայուն և դինամիկ զարգացման պայման: Միայն հավասարակշռությունից հեռու, անկայունության վիճակում գտնվող համակարգերն են ընդունակ տարերայնորեն կազմակերպել իրենց և զարգանալ: Միայն հավասարակշռությունից հեռու գտնվող իրավիճակներում են առաջանում բարդությունը, համալիրությունը: Կայունությունը և հավասարակշռությունը, այսպես ասած, էվոլյուցիայի փակուղիներն են: Այլ կերպ՝ անկայունությունը նշանակում է զարգացում, զարգացումը տեղի է ունենում անկայունության, ճյուղավորումների, պատահականությունների միջոցով:

Այնուամենայնիվ, դժվար է համաձայնել Պրիգոժինի հետ այն բանում, որ, ընդգծելով և կենտրոնական տեղ տալով անկայունությանը, կարելի է մոռացության մատնել

կայունությանը: Ավելի համոզիչ են Կուրդյունովի և Կնյազևայի դիրքորոշումը, համաձայն որոնց՝ «նման անկայունությունում ոչ թե բացակայում է դետերմինիզմը, այլ առկա է մեկ այլ՝ առավել բարդ տեսակի դետերմինիզմ»⁵⁴:

Նրանց առաջին նկատառումը այն է, որ աշխարհում ամեն ինչ չէ, որ անկայուն է. կան անկայուն համակարգերի որոշակի տեսակներ: Անկայուն համակարգերից (այսինքն՝ համակարգեր, որոնց համար գոյություն ունեն կանխատեսման և ղեկավարման սահմաններ), օրինակի համար, կարելի է նշել «տարօրինակ ատորակտորով» համակարգերը: Անհրաժեշտ ենք համարում նշել, որ նույնիսկ տարօրինակ ատորակտորով բնութագրվող համակարգերը չեն կարող համարվել բացարձակ անկայուն, քանի որ նման համակարգերի համար հնարավոր է ոչ թե ցանկացած վիճակ, այլ ֆազային տարածության սահմանափակ, դետերմինացված ոլորտն ընկնող վիճակ: Անկայունությունը նշանակում է համակարգի պարամետրերի ամբողջապես որոշակի ոլորտի ներսում պատահական շարժում: Այստեղ ոչ թե առկա է դետերմինիզմի բացակայություն, այլ մեկ այլ՝ առավել բարդ, նույնիսկ պարադոքսալ օրինաչափություն՝ դետերմինիզմի այլ տեսակ: Պրիգոժինը չի նշում այն կարևոր հանգամանքը, որ տարօրինակ ատորակտորի ֆազային տարածության ոլորտը կարող է սահմանափակ լինել: Իսկ տարօրինակ ատորակտորների ուսումնասիրությունը, փաստորեն, անկայունության սահմանների և օրենքների բացահայտումն է:

Պրիգոժինյան դիրքորոշման վերաբերյալ երկրորդ դիտողությունն այն է, որ գոյություն ունի միայն զարգացման որոշակի մակարդակ, որի վրա ոչ ստացիոնար դիսսիպատիվ կառուցվածքները դառնում են անկայուն: Դա համաձայնեցվում է աշխարհի սկզբնական պատկերի հետ. մենք տեսնում ենք, որ մակրոկառուցվածքները, բիոլոգիական ձևերը, մարդկային մարմինը և ուղեղը, հասարակական հարաբերություն-

ՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԻՐԱՎՈՒՆՔԻ

ՏԵՍՈՒԹՅՈՒՆ ՈՒ ՊԱՏՍՈՒԹՅՈՒՆ

Ները, պետական կազմավորումները հարաբերականորեն կայուն են. տևական ժամանակ չեն քայքայվում: Որպեսզի հասկանալի լինեն վերոնշյալ քվազիստացիոնար մակարդակի բնույթը և անկայունության պայմանները, օգտակար է ներգրավել «սրման ռեժիմներ», «ոչ գծային դրական հետադարձ կապ», «տեղայնացում» հասկացությունները, որոնց կանդիդատները հետազայուն:

Հետաքրքրական է, որ համակարգերի զարգացման անկայունությունը կամ դրա անկայուն ճյուղերը կարող են ազդել և արմատապես փոխել կայունների ընթացքը: Բիֆուրկացիոն դիագրամայի կայուն և անկայուն ճյուղերը կարող են բախվել, որի ժամանակ համակարգում կարող են տեղի ունենալ անկանխատեսելի թռիչքներ և հեղափոխական փոփոխություններ:

Որքան դինամիկ և համալիր է հասարակությունում իրավիճակը, որքան ծավալուն է նորությունների, նորարարությունների և ընդհանրապես իրադարձությունների հոսքը, այնքան դժվարանում է հասարակության համար արդյունավետ որոշումների ընդունումը՝ հիմք ընդունելով նախկին պետաիրավական կամ ընդհանրապես հասարակական փորձը⁶⁵:

Հասարակությունում դա կարող է դրսևորվել արդեն իսկ կատարված արտակարգ իրավիճակներում հասարակության կողմից վեր հանված վարքագծի համընդհանուր կանոնները պահպանելու հատկության տեսքով: Թեև այդ արտակարգ, անցումային, անկայուն վիճակները մեծ մասամբ չեն կրկնում մեկը մյուսին, այնուամենայնիվ վարքագծի այդ կանոնները ենթադրվում են, որ պետք է լինեն և բացարձակ ճկուն, և բացարձակ կոշտ ժամանակային առանձին հատվածներում անկայունությանը դիմադրելու կամ հարմարվելու, ինչպես նաև հասարակական համակարգի ֆլուկտուացիաները մեղմելու համար:

Հենց այդ հետադարձ կապի շնորհիվ առաջանում է անխափան կապ անհետևանք չննացած անցյալի, ընթացիկի և գալիքի միջև, որն արտահայտվում է անցյալի և ներկայի արդյունքերի փոխանցումը ապագային: Հասարակական համակարգի ակտիվ հիշողության նման պայմաններում կարող է առաջանալ անցյալի, ներկայի և ապագայի միաժամանակյա և միաձուլված ներկայություն, որը Մարտին Հայդեգերի մեկնաբանությամբ հենց հանդիսանում է ժամանակ կոչվող ֆենոմենի էությունը⁶⁶:

Անցյալն ու ապագան ներկայի հետ կապելու այս ունակությունը ոչ միայն բարձրացնում է հարմարվողական հնարավորությունները, այլ նաև ազդեցություն է գործում նման համակարգերի ներքին ժամանակի ընթացքի վրա:

Դինամիկ աստիճանակարգություն, ձևավորում (emergence): Այս սկզբունքն է երբեմն նշվում սիներգետիկայի հիմնական հատկությունն արտահայտելու համար. «ամբողջը ավելին է, քան դրա մասերի գումարը»: Սա համալիր համակարգերի սիներգետիկ առանձնահատկությունը պայմանավորող կարևորագույն սկզբունքներից է, որն արտահայտում է համակարգի կարևորագույն ինտեգրատիվ հատկությունը, ամբողջականության էֆեկտը. այսինքն՝ մասերի, մարդկանց տվյալ ամբողջությունում այնպիսի հատկությունների առաջացում, որոնք չկան դրանց մոտ առանձին-առանձին:

Կոլեկտիվ մասշտաբում մեծ թվով ներհամակարգային, պարզ, առանձին հարաբերությունների շնորհիվ ինքնուրույնաբար նոր համակարգային որակներ է առաջանում: Այդ պատճառով կարելի է ասել, որ «նման մոդելներում հաշվողական հնարավորությունները արքսիոմատիկորեն՝ կանոնների և ակսիոմաների միջոցով չեն դուրս բերվում, այլ էքզիստենցիալիստորեն՝ համակարգի ունակության միջոցով՝ ինքնուրույնաբար բացահայտել, բարդանալ և ինքնակազմակերպվել կոլեկտիվ փոխհարաբերությունների մասշտաբի մա-

կարդակուն»⁵⁷:

Այս սկզբունքը ընդհանրացնում է ձևավորման գործընթացերում ենթակայության սկզբունքը, կարգի պարամետրերի ծնունդը, «երբ անհրաժեշտություն է դառնում դիտարկել ավելի քան երկու մակարդակների փոխգործակցությունը, և այստեղ հենց ձևավորման գործընթացը անհայտացման գործընթացն է, իսկ հետո դրանցից որևէ մեկի ծնունդը համակարգի առնվազն երեք աստիճանակարգային մակարդակների փոխազդեցության գործընթացում: Այստեղ, ի տարբերություն կեցության ֆազայի, կարգի փոփոխական պարամետրերը, հակառակը, հանդիսանում են ամենից արագ, անկայուն փոփոխությունները»⁵⁸:

Սոցիալիզացիայի ընցաթքում մարդիկ կենսագործում են իրենց գիտելիքները, ունակությունները, հմտությունները, որոնց միջոցով ներգրավվում են իրենց շրջապատող միջավայրում, և այդ կենսագործումը գիտակցության կառուցվածքակազմող տարրերի կոլեկտիվ վարքագծի արդյունք է, դրանց միջև առաջացող կապերի արդյունք: Սա էլ հենց ամբողջականության երևույթի դրսևորում է, երբ մարդու բախումը արտաքին առարկայական, իրավական և սոցիալական աշխարհի հետ գիտակցության կոլեկտիվ փոխկապվածությունը սկսում է աշխատել, որի հետևանքով սկսում է տեղի ունենալ անձի սոցիալականացումը, անձը հարմարվում և իրեն է հարմարեցնում սոցիալական իրականությունը: Այդ ընթացքում բախումները ուժեղանում կամ թուլանում են՝ կախված սահմանային վիճակների առանձնահատկություններից և ընտրությունից: Անկանխատեսելի ընտրությունները հիմնականում պայմանավորված են անձի, հասարակության համալիրությունից: Այդ համալիրության ներքին փոխպայմանավորված հարաբերությունների արդյունքում ամբողջական համակարգը իր համար ստեղծում է նոր որակներ: Դինամիկ աստիճանակարգության հատկությունը ցույց է տալիս, որ համալիր համակարգերը ունեն կրեատիվ, ստեղծա-

գործ հատկություն, որն էլ պայմանավորում է նրա ինքնագարգացումը:

Դիտարկելիություն: Սա իրենից ներկայացնում է կարգի (հասարակարգ, իրավակարգ, աշխարհակարգ) և քառսի կատեգորիաների «հարաբերականությունը՝ դիտարկման մակարդակին, տարածաժամանակային պատուհանի մասշտաբին, որը նույնիսկ կարող է քառսը վերածել կայուն գործունեության»⁵⁹: Սա չափազանց կարևոր սկզբունք է, որի հիմքերը պետք է փնտրել Զատուկ և Ընդհանուր հարաբերականության տեսություններում:

Այս սկզբունքը ցույց է տալիս, թե կարգավորվածության և անկարգավորվածության երևույթները դիտարկելիս սուբյեկտը տարածաժամանակային ինչ հարթությունում է գտնվում, դա ինչով է ազդում նրա առջև բացվող պատկերի ուսումնասիրության վրա, ժամանակի ընկալումը ինչպես է տեղի ունենում այնտեղ: Եթե երևույթների դինամիկան, հասարակական զարգացումները, ներհասարակական հակասությունները և/կամ համագործակցությունը դանդաղում են դիտորդի համար, ապա ժամանակի ընթացքը նրա համար նույնպես դանդաղում է, եթե տեղի է ունենում արագացում հասարակական երևույթներում, ապա դիտորդի համար ժամանակի ընթացքը արագանում է, և նա շատ հաճախ չի տեսնում և հասկանում երևույթների պատճառահետևանքային կապը, հասարակական զարգացումները նրա համար ստանում են անկանխատեսելի, տարերային, անկայուն բնույթ, և դրանցում օրինաչափությունները վերածվում են պատահականությունների, կարգավորվածությունը՝ քառսի: Արդյունքում «քառսը բարդ է թվում այն պատճառով, որովհետև դիտորդը չգիտի, թե որոնք են կանոնները»⁶⁰, որոնցով շարժվում է համակարգը:

Այս սկզբունքը հաշվի առնելով է, որ սիներգետիկական առաջարկում է օբյեկտը ու այն դիտարկող սուբյեկտին դիտարկել միևնույն մակարդակում, այնպես որ անկայուն վարքագիծ դրսևորող սոցիալ-պե-

ՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԻՐԱՎՈՒՆՔԻ

ՏԵՍՈՒԹՅՈՒՆ ՈՒ ՊԱՏՍՈՒԹՅՈՒՆ

տական համակարգը հետազոտողը մտազործունեության ամբողջ ընթացում հետազոտության տակ է պահում նաև օբյեկտի վերաբերյալ սեփական ընկալումը:

Անկայուն համակարգերը, որոնց քառասային և համալիր բնույթը կազմում են «միննույն երևույթի տարբեր կողմերը», կարող են օբյեկտիվորեն ուսումնասիրվել՝ միայն հաշվի առնելով վերը պարզաբանված հասկացություններն ու սկզբունքները, որոնք, կարծես, հետազոտողին թույլ են տալիս ձևավորել գիտական մտածողության երրորդ՝ սիներգետիկ ձևը, ինչը հնարավորություն է տալիս անընդհատ դինամիկ զարգացման մեջ գտնվող համալիր

համակարգերի պարբերական քառասային զարգացումներում, որոնք շատ հաճախ ոչ դետերմինիստական բնույթ են կրում, բացահայտել խորը օրինաչափություններ՝ ձևավորելու համար հասարակական և պետական համակարգի ճիշտ պատկերացում, առանց որի անհնար կլինի անկայուն համակարգերում և մասնավորապես անցումային հասարակական համակարգերում անընդհատ բնույթը փոփոխող առաջադրված խնդիրներին տալ ոչ ժամանակավրեպ և ճիշտ լուծումներ: Այլ կերպ ասած՝ հետազոտողի միտքն ինքը պիտի լինի սիներգետիկ, որպեսզի կարողանա դիտարկել և հասկանալ համալիր համակարգերում սիներգետիկ գործընթացները, այլապես ի սկզբանե դատապարտված է սխալ եզրահանգումների:

¹ Տե՛ս **Abraham Lincoln**, “Wisdom and Wit”, Lincoln, the philosopher, Peter Pauper Press, Inc., NY, 1998:

² “Attract”– նշանակում է ձգել, գրավել:

³ Կա կարծիք (հիմնականում բնական գիտություններում), ըստ որի՝ «առավել ճիշտ կլինի ատտրակտորը մեկնաբանել որպես բաց, ոչ գծային միջավայրերի երկրորդ թերմոդինամիկայի սկզբունք: Թերմոդինամիկայի երկրորդ սկզբունքը խոսում է այն մասին, թե ուր են գնում գործընթացները փակ համակարգերում և /հաճախ/ հավասարակշռությանը մոտ համակարգերում. դրանք գնում են դեպի ջերմային քառս, ավելի շատ՝ էնտրոպիայով վիճակի: Էվոլուցիայի այս ուղին անվանում են «թերմոդինամիկ ճյուղ»: Բաց, ոչ գծային միջավայրերի էվոլուցիայի ատտրակտորները ցույց են տալիս՝ դեպի ուր են զարգանում գործընթացերը նման միջավայրերում» (Տե՛ս **Е. Н. Князев, С. П. Курдюмов**, Синергетическая парадигма. Основные понятия в контексте истории и культуры, <http://spkurdyumov.narod.ru/synpar.htm>):

⁴ Տե՛ս **Егорov В. С.** Философия открытого мира, М., Московский психо-социальный институт; Воронеж, 2002, էջ 69:

⁵ Տե՛ս **Митина О.В., Петренко В.Ф.** Синергетическая модель динамики

политического сознания, <http://www.psychology.ru/library/00076.shtml>:

⁶ Ատտրակտորների հասկացությունը կարելի է մնանցնել Պլատոնի «էյդոսների»՝ սկզբնական գաղափարներին, որոնց նմանակելուն են ձգտում տեսանելի աշխարհի իրերը, Արիստոտելի իդեալական ձևերին, Կ. Յունգի արխետիպերին: Հոգեբանությունում այդ ակնհայտ կան թաքնված երևույթները, որոնք նախապես դետերմինացնում են մարդու վարքագիծը, կառուցում են նրան՝ ելնելով ապագայում իրերի անհրաժեշտ վիճակից: Ատտրակտորները կապում են նաև Ա. Պուանկարեի կողմից 20-րդ դարի կեսերին մշակված մաթեմատիկական ապարատի հետ: Պուանկարեն առաջ էր քաշում թերմոդինամիկ ճյուղի կառուցման խնդիրը այդ իրավիճակի ոչ մեծ շեղումների դեպքում և լուծում էր այդ գործընթացը միայն ժամանակի մեջ հետևող հասարակ, ոչ գծային դիֆերենցիալ հավասարումների միջոցով: Ա. Տյուրինգը լուծում էր այդ խնդիրը՝ օգտագործելով հավասարումները մասնավոր ածանցյալներում, որտեղ էական է գործընթացի և տարածական, և ժամանակային բնորոշումը:

⁷ Տե՛ս **Russ Marion**, The Edge of Organization, Chaos and Complexity Theories of Formal Social Systems, SAGE Publications, Thousand Oaks, London, New Delhi, 1999, էջ 16:

⁸ Տե՛ս **Егоров В. С.**, նշվ. աշխ., էջ 69:

⁹ Սա բացատրում էր, թե ինչպես թիթեռնիկի թևի շարժումը երկրի մեկ կիսագնդում մյուս կիսագնդում առաջացնում է վիթխարի հետևանքներ՝ փոթորիկներ, հզոր քամիներ և այլն:

¹⁰ Պուանկարեն փաստում էր, որ յուրաքանչյուր մասնիկ իր առկա վարքագծի համար աղբյուր հանդիսացող կինետիկ էներգիա և ապագայի հնարավոր վարքագծի համար պոտենցիալ էներգիա ունի: Եվ եթե անգամ կինետիկ էներգիան դետերմինացված վարքագծի է ուղղում, և համակարգում փաստացի անկայունություն չկա, այնուամենայնիվ ներքին փոխազդեցությունների և պոտենցիալ էներգիայի պատճառով քառսը դեռևս գոյություն կունենա:

¹¹ Տե՛ս **Russ Marion**, նշվ. աշխ., էջ 16:

¹² Համակարգերը ատոտակոտրոնների մման անհետանում են. կայարությունները գերիշխում են իրենց և այլ տարածաշրջաններում, ի վերջո դրանք կոլլապսի են ենթարկվում ու վերադառնում այն միջավայրը, որը որ ստեղծել էր իրենց:

¹³ Այդ մասին մանրամասն տե՛ս «Բիֆուրկացիայի և քաոսի միջազգային ամսագիր», International Journal on Bifurcation and Chaos (IJBC). http://www.worldscinet.com/ijbc/mkt/aims_scope.shtml:

¹⁴ Այսինքն՝ դիֆերենցիալ հավասարումներում փոփոխվում է ինչ-որ հավասարակշռող պարամետր, և այդ պարամետրի որոշակի կրիտիկական մեծությունում թերմոդինամիկ ճյուղը կորցնում է կայունությունը, և առաջանում է առնվազն երկու զարգացման ուղղություն: (Տե՛ս **Баблюяц А.**, Молекулы, динамика, жизнь. М., 1990):

¹⁵ Տե՛ս **Е. Н. Князв, С. П. Курдюмов**, նշվ. աշխ.:

¹⁶ Տե՛ս **Егоров В. С.**, նշվ. աշխ., էջ 56:

¹⁷ Հետաքրքրական է, որ ծառի պատկերը սուրբ է համարվել մի շարք անտիկ հասարակություններում /այդ թվում՝ Վանի թագավորությունում/ որպես կենաց ծառ: Բիֆուրկացիոն ճյուղավորումը, ինչը նույնպես ծառ է հիշեցնում, թույլ է տալիս տեսնել կոնկրետ համակարգի կյանքի զարգացման հնարավոր ուղիները:

¹⁸ Տե՛ս **Аршинов В. И., Буданов В. Г.**, Когнитивные основания синергетики // Синергетическая парадигма 2. Под ред. Аршинова В.И., Буданова В.Г., Копцика В.А. М., Прогресс-Традиция, 2001, էջ 270:

¹⁹ Տե՛ս **Ashby W. R.**, “Principles of the self-organizing system,” in *Principles of Self-Organization: Transactions of the University of Illinois Symposium*, H. Von Foerster and G. W. Zopf, Jr. (eds), Pergamon Press: London, UK, 1962, էջ 255-278:

²⁰ Դրույթի և հակադրույթի միաժամանակյա գոյության՝ համակեցության մասին դասական փիլիսոփայությունում առաջին անգամ խոսել է Ի. Կանտը, այնուհետև Հեգելը զարգացրել է այդ միտքը՝ պնդելով, որ շարժումը, զարգացումը հնարավոր են միայն նման հակադրությունների միասնության պայմաններում:

²¹ Սրանք այն երեք «ոչ»-եր են (ոչ գծայնություն, ոչ պարփակվածություն, անկայունություն), որոնցից ամեն կերպ խուսափում էր դասական գիտության մեթոդոլոգիան, և որոնք համակարգին թույլ են տալիս մտնել քաոսային ստեղծագործ (կրետսիվ) փուլ: Սովորաբար դա տեղի է ունենում՝ ի հաշիվ դրական հետադարձ կապերի:

²² Տե՛ս **Моисеева И. Ю.**, Концепция самоорганизации в контексте постнеклассической парадигмы, Оренбургский государственный университет, Вестник, ОГУ, 11՝2005, էջ 85:

²³ «Հոմեոստազ» հասկացությունը գիտության մեջ է մտցրել ամերիկացի ֆիզիոլոգ Ու. Կեն-ոնը, և օգտագործվել է 40-ական թթ. Ու. Լ. Է-շիբի կողմից հետադարձ կապ ունեցող համակարգերի լայն շրջանակի մոդելավորման համար:

²⁴ Տե՛ս **Николаева Е. М.**, Феномен Социализации Личности с позиций теории самоорганизации, Вестник, ОГУ, 9/2005, Институт Экономики, Управления и права, г. Казань, էջ 33:

²⁵ Համաձայն Ընդհանուր համակարգերի տեսության՝ հետադարձ կապը կարևոր է ցանկացած համակարգի համար, որն ունի ներքին կանոնակարգման կարիք, որպեսզի իրեն շրջապատող միջավայրի հետ համահունչ

ՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԻՐԱՎՈՒՆՔԻ**ՏԵՍՈՒԹՅՈՒՆ ՈՒ ՊԱՏՍՈՒԹՅՈՒՆ**

գործի: Այն կապն է միջավայրի և դրանում հարաբերականորեն անկախ գործող համակարգի միջև: Համակարգը կարող է փոփոխել իր առջև դրված նպատակները՝ ի պատասխան միջավայրային ֆլուկտուացիաների ու պահանջների, և հավերժորեն իրականացնի կանոնակարգում այդ նպատակներին հասնելու համար: Հետադարձ կապը լինում է դրական կամ բացասական: Շնորհիվ բացասական հետադարձ կապի՝ հասունացող համակարգերը զարգանում են միջավայրի ներգործությունից դուրս և կանգնում են էքվիլիբրիումի՝ հավասարակշռվածության վիճակում: Համակարգի հոմեոստատիկության վիճակը բխում է հենց բացասական հետադարձ կապից: Տնտեսագիտությունում դրա հավասարարժեք երևույթը «նվազող արձագանքն» է, ինչը ցույց է տալիս, որ շուկայի պահանջարկը կայունանում է, երբ կարիքները բավարարվում են: Իսկ ինչ վերաբերում է դրական հետադարձ կապին, ապա պետք է նշել, որ «համակարգային տեսաբանները խոսում էին դրա մասին շատ առաջ, քան տնտեսագետներն ու ֆիզիկոսները այն կհանրայնացնեին»: - (Russ Marion, նշվ. աշխ., էջ 76) Դրական հետադարձ կապը (տնտեսագիտորեն՝ աճող արձագանքը) հզորացող խոստորում է, ինքն իրեն սնող և ինքն իրեն առկա կացությունից հեռացնող հետադարձ կապ:

²⁶ Տե՛ս **Russ Marion**, նշվ. աշխ., էջ 59:

²⁷ Տե՛ս **Carole L. Crumley**, *Heterarchy and Analysis of Complex Societies*, University of North Carolina at Chapel Hill, <http://www.tri-quete.org/documents/HeterarchyAnalysisComplexSoc.pdf>:

²⁸ Տե՛ս **Николай Бердяев**, *Диалектика божественного и человеческого*, М., 2005, էջ 165:

²⁹ Այն, ինչ ստորադաս մակարդակի համար կառուցվածքային կարգ է, վերադասի համար անկառուցվածք քառս է՝ կառուցման համար նյութ:

³⁰ Տե՛ս **Седов Е. А.**, *Информационно-энтропийные свойства социальных систем* // ОНС. 1997, N. 2, էջ 100:

³¹ Տե՛ս **Николаева Е.**, նշվ. աշխ., էջ 35:

³² Տե՛ս **Carole L. Crumley**, *A Dialectical critique*

of hierarchy. In "Power Relations and State Formation". T.C. Patterson and **C. W. Gailey**, eds, Washington, D.C.; American Anthropological Association, 1987a, էջ 155-159:

³³ Տե՛ս **Carole L. Crumley**, նշվ. աշխ. 27:

³⁴ Մանրամասն տե՛ս **Diamond Stanley**, *In Search of the Primitive: A Critique of Civilization*, New Brunswick: E. P. Dutton/ Transaction Books, 1974:

³⁵ Ժամանակակից իմաստով «heterarchy» հասկացությունն օգտագործել է ՄակԿալլոը: Նա հետազոտում էր այլընտրանքային կոգնիտիվ կառուցվածքներ, որոնց կոլեկտիվ կազմակերպումը անվանեց heterarchy: Մասնավորապես, նա կարողացավ ցուցադրել, որ մարդկային ուղեղը թեև կարգավորված է, սակայն աստիճանակարգվածությամբ կազմակերպված է: Տե՛ս **McCulloch Warren S.**, *A Hierarchy of values determined by topology of neural nets*. *Bulletin of Mathematical Biophysics*, 1945, 89-93:

³⁶ Մանրամասն տե՛ս **Renfrew, Colin, and John F. Cherry**, eds., *Peer Polity Interaction and Socio-Political Change*, Cambridge: Cambridge University Press, 1986:

³⁷ Տե՛ս **Carole L. Crumley**, նշվ. աշխ.:

³⁸ Մանրամասն տե՛ս **Marquardt William H., and Carol L. Crumley**, *Theoretical issues in the analysis of spatial patterning, in Regional Dynamics: Burgundian Landscapes in Historical Perspective*, C. L. Crumley & W. H. Marquardt, eds. New York, Academic Press, 1987, էջ 1-18:

³⁹ Մանրամասն տե՛ս **Carol L. Crumley**, *Celtic settlement before the conquest: the dialects of landscape and power, in Regional Dynamics: Burgundian Landscapes in Historical Perspective*, C. L. Crumley & W. H. Marquardt, eds. New York, Academic Press, 1987, էջ 403-429

⁴⁰ Մանրամասն տե՛ս **McCulloch Warren S.**, *A Hierarchy of values determined by topology of neural nets*. *Bulletin of Mathematical Biophysics*, 1945, 7:89-93:

- ⁴¹ Մաթեմատիկական իմաստով ոչ գծայնությունը նշանակում է մաթեմատիկական հավասարման որոշակի տեսակ: Ոչ գծային հավասարումները կարող են ունենալ մի քանի որակապես տարբեր լուծումներ: Ոչ գծային հավասարման լուծումների մեծաքանակությամբ համապատասխանում է համակարգի զարգացման՝ այդ հավասարումներով սահմանվող ուղիների բազմազանությունը:
- ⁴² Տե՛ս **Николаева Е.**, նշվ. աշխ., էջ 36:
- ⁴³ Տե՛ս **Е. Н. Князвa**, նշվ. աշխ.:
- ⁴⁴ Մանրամասն տե՛ս նույն տեղում:
- ⁴⁵ Մանրամասն տե՛ս **Е. Н. Князвa, С. П. Курдюмов**, նշվ. աշխ.:
- ⁴⁶ Տե՛ս **Russ Marion**, նշվ. աշխ., էջ 70:
- ⁴⁷ Տե՛ս **Russ Marion**, նշվ. աշխ., էջ 63:
- ⁴⁸ Տե՛ս **Николаева Е.**, նշվ. աշխ., էջ 37:
- ⁴⁹ **Егоров В. С.**, նշվ. աշխ., էջ 56:
- ⁵⁰ Մանրամասն տե՛ս **Е. Н. Князвa**, նշվ. աշխ.:
- ⁵¹ Տե՛ս **Николаева Е.**, նշվ. աշխ., էջ 37:
- ⁵² Մանրամասն տե՛ս **Buckley W.**, *Sociology and modern systems theory*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 1967:
- ⁵³ **Prigogine I.**, *The Philosophy of Instability*, // *Futures*. August, 1989, էջ 397
- ⁵⁴ Տե՛ս **Е. Н. Князвa, С.П. Курдюмов**, նշվ. աշխ.:
- ⁵⁵ Սակայն, օրինակ, «կենդանի» համակարգերում ինքնակազմակերպման ֆենոմենը այս կամ այլ ձևերով հավաքում և պահպանում է կենսական փորձը, որպեսզի հետագայում կարողանա օգտագործել դա՝ հետադարձ կապի սկզբունքի ուժով նոր միջավայրում հարմարվելու համար:
- ⁵⁶ Մանրամասն տե՛ս **M. Heidegger**, “Being and Time”, Blackwell, 2005:
- ⁵⁷ Տե՛ս **Николаева Е.**, նշվ. աշխ., էջ 39:
- ⁵⁸ Տե՛ս **Моисеева И. Ю.**, նշվ. աշխ., էջ 85:
- ⁵⁹ Տե՛ս **Моисеева И. Ю.**, նշվ. աշխ., էջ 85:
- ⁶⁰ Jack Cohen & Ian Stewart, *The Collaps of Chaos*, 1994, էջ 197, մեջբերումն ըստ Ruhl. J. B., *Complexity theory as a paradigm for the dynamical law-and-society system A wake-up call for legal reductionism and the modern administrative state*, *Duke Law Journal*, Vol. 45, N. 5, March 1996, էջ 876:

ՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԻՐԱՎՈՒՆՔԻ**ՏԵՍՈՒԹՅՈՒՆ ՈՒ ՊԱՏՍՈՒԹՅՈՒՆ****ПРИМЕНИМОСТЬ ОСНОВНЫХ ПОНЯТИЙ И ПРИНЦИПОВ
СОЦИАЛЬНОЙ СИНЕРГЕТИКИ В ИССЛЕДОВАНИЯХ
НЕУСТОЙЧИВЫХ СОЦИАЛЬНЫХ СИСТЕМ****Тарон СИМОНЯН***Аспирант кафедры Теории и истории
государства и права ЕГУ*

Синергетика имеет свой собственный специфический язык, на который наибольшее влияние оказали естественные науки и без которого было бы невозможно исследовать неустойчивые и динамические системы. Синергетический язык включает в себя такие понятия, как аттракторы (странные аттракторы), бифуркации и т.д. Эта научная методология предполагает также собственную систему принципов при работе с

нелинейными явлениями в поведении системы.

Такие онтологические принципы, как гомеостаз, иерархия и гетерархия, и принципы становления и динамики, как нелинейность, открытость, нестабильность, динамическая иерархия (становления), специфическая наблюдаемость, есть методы, которые взяты с естественных наук: такие, как физика, химия, математика и т.д., и которые могут и должны применяться в ходе исследования социальной и государственной нестабильности в переходный период, когда социальные и государственные системы ведут себя непредсказуемо и странно.