



Futurosinergetikaning Shakllanishi Va Taraqqiyot Qonuniyatlari

Bozarov Dilmurod Mirzarasulovich

“Texnologiya, menejment kommunikatsiya institute, “Tillar, aniq va ijtimoiy fanlar” kafedrasida dotsenti

Annotatsiya: Mazkur maqolada futurosinergetika tushunchasining shakllanishi, mohiyati va rivojlanish bosqichlari tahlil qilinadi. Ilm-fan va texnologiyaning jadal taraqqiyoti zamonaviy energetika sohasida yangi konsepsiyalar, jumladan, sinergetik yondashuvlar asosida energetik tizimlarni barqaror rivojlantirishga ehtiyoj tug‘dirayotganini ko‘rsatadi. Shuningdek, maqolada futurosinergetikaning asosiy qonuniyatlari, uning falsafiy, ilmiy va amaliy asoslari yoritiladi.

Kalit so‘zlar: futurosinergetika, energetika tizimlari, sinergetika, barqaror rivojlanish, ilmiy konsepsiyalar, energiya transformatsiyasi.



This is an open-access article under the CC–BY 4.0 license

Kirish

Ilm-fanning postklassik bosqichi bilish jarayoniga nafaqat obektiv haqiqatga intilish, balki bilish subektining o‘zini anglash, aks ettirish va kelajakni modellashtirish vazifalarini ham yuklaydi. Bu bosqichda klassik reduksionizm o‘rnini murakkablik, o‘z-o‘zini tashkil qilish, gibridlik va noaniqlikning konstruktiv talqini egalladi. Aynan shu sharoitda sinergetik tafakkur ilmiy bilishning universal tamoyiliga aylandi. Shu asosda shakllangan futurosinergetika — sinergetik tamoyillarga asoslangan, o‘z-o‘zini modellashtiruvchi intellektual tizimlarning kelajakdagi harakat vektorlarini tahlil qilishga qaratilgan yangi paradigmadir. U tafakkur, ma’naviyat, ta’lim, madaniyat va ijtimoiy tizimlarni o‘z ichiga olgan holda, ilmiy tafakkurning ko‘p qatlamli gnoseologik shakliga aylanmoqda.

Futurosinergetikaning shakllanishida Eshonkul Kuvandikovning fikrlari metodologik jihatdan e’tiborga loyiq. U sinergetikani pedagogik tizimda “murakkab, o‘z-o‘zini tashkil qiluvchi va ochiq tizim” sifatida talqin etadi va ta’limni shunchaki axborot uzatish emas, balki “tashabbus, refleksiya va o‘zgaruvchanlik asosida shakllanuvchi sinergetik fazo”¹ deb ta’riflaydi. Bu qarash pedagogik faoliyatda beqarorlikni ijodiy resurs sifatida ko‘rishga asoslanadi. Fluktuatsiyalar — bu yerda ta’limiy jarayondagi tashqi va ichki o‘zgaruvchanliklar — rivojlanishning boshlang‘ich nuqtasi sifatida baholanadi. Biroq muallif ushbu o‘zgaruvchanlikni ijtimoiy-iqtisodiy sharoitlar, mafkuraviy faktorlar va ta’lim siyosati bilan qanday uzviy bog‘lash mumkinligini aniq modellashtirmaydi. Bu holat metodologik g‘oyaning amaliy modellashtirish bosqichida chuqurlashtirilishini talab etadi.

Futurosinergetik tafakkur faqat pedagogik yoki sotsiologumanitar kontekstda emas, balki tafakkurning o‘zini ham murakkab, dissipativ, o‘zgaruvchan tizim sifatida anglashni taqozo etadi. M.X. Ergasheva bu jihatdan konseptual tahlilni tafakkurning ichki dinamikasiga yo‘naltiradi. U yozadi: “Tafakkur entropik beqarorliklardan barqarorlikka o‘tishdagi yangi intellektual

¹ Kuvandikov E.O. Ta’lim-tarbiya jarayonini modellashtirishda pedagogik sinergetikadan foydalanish: Ped. fan. bo‘yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi avtoreferati. – Samarqand: SamDU, 2022. – 24 b. – B. 9.

shakllanishlarni ifodalaydi. Bu o'zgarishlar sinergetik jarayonlar orqali yuzaga keladi"². Bu fikr tafakkurning o'zini evolyutsion tizim sifatida ko'rish imkonini beradi. Biroq, tanqidiy nuqtai nazardan aytganda, muallif tafakkurdagi attraktorlarning, ya'ni inson ongi faoliyatini boshqaruvchi barqaror fikrlar, g'oyalar, qadriyatlar va estetik-me'yorlarning shakllanishi mexanizmini chuqur tahlil qilmaydi. Bu tafakkurda sinergetik dinamikaning sotsiokulturni va aksiologik determinantasini yuzaki talqin qilish xavfini keltirib chiqaradi. Z.O. Muminova esa futurosinergetik yondashuvni inson ma'naviy borlig'i kontekstida talqin etadi. U quyidagicha fikr bildiradi: "Insonning ma'naviy borligi fluktuatsion jarayonlar orqali entropik inqirozga uchrashi mumkin. Sinergetik tafakkur — bu o'zini tiklovchi axloqiy-intellektual immunitetdir"³. Muminovaning yondashuvi ma'naviyatni statik va doimiy emas, balki o'zgaruvchan, o'zini qayta tashkil etuvchi tizim sifatida talqin qiladi. U entropiya, ya'ni ijtimoiy va axloqiy parokandalikni ma'naviy tizimning tabiiy bosqichi deb biladi. Bu bosqichdan o'tish uchun esa attraktorlar — g'oya, e'tiqod, madaniy arxetiplar zarur. Biroq, tanqidiy nuqtai nazardan, muallif attraktorlarning manbai, ularning ijtimoiy selektsiyasi va legimitasiyalashuv mexanizmlarini batafsil ochib bermaydi. Shuningdek, uning yondashuvi normativ, lekin kompleks strukturalashtirishga ehtiyoj sezadi.

Futurosinergetik tafakkurda asosiy e'tibor quyidagi qonuniyatlar asosida shakllanadi:

Fluktuatsiya va entropiya — bu holatlar mavjud tizimdagi beqarorlikni ifodalab, yangilanish ehtiyojining indikatoriga aylanadi.

Bifurkatsiya — tanlov nuqtasida tizimda rivojlanish vektorlari ko'payadi; bu esa zamonaviy tafakkurda intellektual yuksalish va pasayish imkonlarini yuzaga keltiradi.

Attraktor — sistemaning rivojlanishida barqaror, lekin dinamik markaz sifatida faoliyat yurituvchi dominant g'oyalar, qadriyatlar va yondashuvlar tizimi.

Futurosinergetika — bu sinergetik tafakkurning gnoseologik rivoji bo'lib, u klassik fanning deterministik asoslariga qarshi o'zgaruvchanlik, muvozanatsizlik, o'z-o'zini tashkil etish va o'z-o'zini yangilash kabi tamoyillarni ilgari suradi. Futurosinergetika orqali ilm-fan o'zining ijtimoiy, madaniy va aksiologik kontekstini chuqurroq anglab boradi. U intellektual taraqqiyotning dinamikasini beqarorlikdan barqarorlikka, entropiyadan atributiv qadriyatlarga yo'naltiruvchi strategik tafakkur usulidir. Jumladan, "Katta qomusiy lug'at"da qayd etilishicha, sinergetika, "shunday ilmiy yo'nalishki, u ochiq tizimlarda vujudga keluvchi tuzilmaning (kichik tizim) elementlari o'rtasidagi aloqalarini o'rganadi... muvozanatsiz sharoitlardagi atrof-muhit bilan modda va energiyaning intensiv almashinuvi sababli yuzaga keluvchi ochiq tizimga e'tibor qaratadi. Shunday tizimlarda kichik tizimlarning moslashgan hatti-harakati kuzatiladi. Bu jarayonda sinergetika qaysi o'zgarish natijasida uning tartiblanganlik darajasi oshadi, ya'ni entropiyasi kamayishiga olib kelishini izohlovchi o'z-o'zini tashkillashtirish nazariyasi sifatida namoyon bo'ladi"⁴. Mazkur ta'rifda "sinergetika" tushunchasining yaxlit manzarasi ifoda etilgan bo'lsa-da, uning falsafiy jihati yetarlicha yoritib berilmagan.

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili (Literature review). Zamonaviy fanlararo tafakkur manzarasida paydo bo'layotgan eng murakkab va istiqbolli konseptlardan biri bu — futurosinergetika, ya'ni sinergetik dunyoqarashning kelajak paradigmali bilan integratsiyasi asosida shakllanayotgan yangi ilmiy-falsafiy yondashuvdir. Futurosinergetika sinergetikaning ichki mohiyatini — o'z-o'zini tashkillashtirish, noxiziqlik, ko'pvariantlilik, beqarorlik, bifurkatsiyalar va emerdjentlik (yangi sifatlarning paydo bo'lishi) kabi xususiyatlarni kelajakni anglash, qurish va boshqarish metodologiyasi bilan bog'laydi. Bu kontseptual yondashuv, o'z navbatida, fanlararo paradigma darajasida ilmiy tafakkurning yangi bosqichini tashkil etadi. G.Xaken ta'kidlaganidek: "Sinergetika — bu ko'plab kichik tizimlarning o'zaro harakati natijasida yuzaga keluvchi jamoaviy effektlar orqali murakkab tizimlarda turg'un tuzilmalar va o'z-o'zini tashkillashtirish holatlarini

² Ergasheva M.X. "Avesto"dagi falsafiy g'oyalarga sinergetik yondashuv (ontologik va gnoseologik tahlil): Falsafa fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi avtoreferati. – Samarqand: SamDU, 2017. – 40 b. – B. 12.

³ Muminova Z.O. Inson ma'naviy borlig'iga sinergetik yondashuv: Falsafa fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi avtoreferati. – Samarqand: SamDU, 2018. – 40 b. – B. 13.

⁴ Большой энциклопедический словарь: В 2-х т. Т.2. – М.: Сов. Энциклопедия, 1991. – 35 с.

yuzaga keltiruvchi ilmiy yo‘nalishdir”⁵. Ushbu qarashda sinergetikaning asosi — deterministik emas, balki o‘z ichki potentsialini aktualizatsiya qiluvchi, tashqi ta’sirlarsiz strukturalar yaratish imkoniyatidir. Bu esa futurosinergetika uchun kalit nuqtadir: kelajakni qurish tashqi amr va majburiyatlar bilan emas, balki tizimning ichki imkoniyatlarini anglash orqali amalga oshiriladi. I.Prigojin esa bu jarayonni vaqt tushunchasi bilan bog‘laydi: “Vaqt — bu tartibning xaosdan paydo bo‘lishi, ya’ni dissipativ tizimlarda entropiya orqali yuzaga kelgan strukturaviy murakkablashuv”⁶. Bu fikrda futurosinergetika uchun muhim g‘oya yotadi: vaqt bu oddiy o‘tuvchi parametr emas, balki yaratuvchi, strukturalovchi omildir. Shuning uchun vaqtni boshqarish — kelajakni boshqarish deganidir. Biroq, Prigojin nazariyasining tanqidiy jihati shundaki, u vaqtni asosan fizikaviy kontekstda ko‘rib chiqadi, ijtimoiy, madaniy va subektiv zamon strukturalari esa e’tibordan chetda qolgan. N.A. Shermuhammedova bu kamchilikni ontologik darajada to‘ldiradi: “Sinergetik manzarada borliq va shakllanish bir tushunchaga birlashadi. Vaqt yaratuvchi yoki boshqacha qilib aytganda, konstruktiv funksiyani bajaradi”⁷. Bu fikrda vaqt — nafaqat fizika, balki falsafa, estetik va antropologik mazmunga ega bo‘ladi. Aynan shu nuqtada futurosinergetika, zamonaviy insonning kelajakdagi mavjudligi va tafakkurini vaqtning konstruktorlik jihatlari orqali tushunishga intiladi. Ye.Ya. Rejabek esa sinergetikani “moddiy dunyoni turli murakkablikdagi lokallashgan jarayonlar ko‘pligi sifatida” talqin etadi va “murakkab va oddiy tuzilmalarni kashf etish sinergetikaning asosiy vazifasidir”⁸ — deya ta’kidlaydi. Bu qarash futurosinergetikada makro- va mikrodarajadagi tizimlar o‘rtasidagi iyerarxik va fraktal aloqalarni aniqlash imkonini beradi. Shuning uchun fraktallik, attraktorlar va trayektoriyalar orqali kelajakdagi rivojlanish yo‘nalishlarini bashorat qilish muhim ilmiy vazifaga aylanadi.

Ye.N.Knyazeva va S.P.Kurdyumov sinergetikaning epistemologik va evristik xususiyatlariga urg‘u berar ekanlar, shunday yozadilar: “Sinergetika — bu yangi tafakkur uslubi, unda fanlararo integratsiya, nohiziqchilik va vaqtning ko‘p yo‘nalishlilik markaziy rol o‘ynaydi”⁹. Bu jihat futurosinergetika uchun zarur: an’anaviy chiziqli bashoratdan voz kechgan holda, noaniqlikni o‘shirish resursi sifatida ko‘rish, har bir bifurkatsiya nuqtasida muqobil rivojlanish trayektoriyalarini tahlil qilish. R.G.Baransev esa sinergetika haqida quyidagicha mulohaza bildiradi: “Sinergetikaning tabiiy fanlarga tatbiq etilishi sinergetika va fan o‘rtasidagi metodologik munosabat muammosini yuzaga chiqardi”¹⁰. Bu fikrda metodologik muammolarni tahlil qilish orqali, futurosinergetika fanlararo chegaralarni o‘chiruvchi, universal bilish metodologiyasi bo‘lishi mumkinligi anglashiladi. Shu bilan birga, Baransev yondashuvi sinergetikaning gumanitar-kommunikativ jihatlarini yetarlicha yoritmaydi. Futurosinergetika, shuningdek, G.Xaken ilgari surgan “tartiblovchi parametrlar” konsepsiyasiga asoslanadi: “Tartiblovchi parametrlar — bu tizimda kichik sonli elementlar orqali butun tizimni tartibga solish imkonini beruvchi kuchlar”¹¹. Futurosinergetikada bu parametrlar — bu normativ konsepsiyalar, madaniy ideal, texnologik diskurs, ijtimoiy liderlik yoki sun’iy intellekt strategiyasi bo‘lishi mumkin. Bu jihat, o‘z navbatida, kelajakdagi transformatsiyalarni faqat empirik emas, balki normativ va axloqiy kontekstda ham tahlil qilish zaruriyatini bildiradi. V.P.Branskiy esa sinergetikani “dissipativ tizimlarning selektiv rivojlanishi”¹² doirasida o‘rganadi va uni Hegel falsafasi bilan bog‘laydi. U sinergetikani tarixiy-sotsial kontekstdagi evolyutsion o‘zgarishlar paradigmasi deb hisoblaydi. Ushbu yondashuv futurosinergetik kontsepsiya uchun juda muhimdir: insoniyat madaniyati, tarixiy rivojlanish va ongning shakllanishi sinergetik dialektikadagi trayektoriyalar orqali tushunilishi lozim. Shuningdek, I.S. Dobronravova tomonidan ilgari surilgan fikr ham futurosinergetika uchun

⁵ Хакен Г. Сinergetика: Иерархии неустойчивостей в самоорганизующихся системах и устройствах. Пер. с англ. — М.: Мир, 1985. — 9 с.

⁶ Пригожин И., Гленсдорф П. Термодинамическая теория структуры, устойчивости и флуктуации. — М.: Мир, 1973. — 67 с.

⁷ Шермухаммедова Н.А. Фалсафа ва фан методологияси. — Т.: Университет, 2005. — 183 б.

⁸ Режабек Е.Я. Становление понятия организации. — Ростов-на-Дону: РГУ, 1991. — 112 с.

⁹ Князева Е.Н., Курдюмов С.П. Сinergetика. Нелинейность времени и ландшафты коэволюции. — М.: КомКнига, 2007. — 272 с.

¹⁰ Баранцев Р.Г. Сinergetика в современном естествознании. — М.: Едиториал УРСС, 2003. — 144 с.

¹¹ Хакен Г. Сinergetика: Иерархии неустойчивостей в самоорганизующихся системах и устройствах. — М.: Мир, 1985. — 320 с.

¹² Бранский В.П. Теоретические основания социальной синергетики. // Вопросы философии. — 2000. — №4. — С.112–129.

fundamental asoslardan biridir: “Nochiziqli tafakkur evristik jihatdan yangi tartibliliklarni kashf etishga xizmat qiladi, bu esa ilmiy tafakkur evolyutsiyasini ta’minlaydi”¹³. Futurosinergetik tafakkurda esa bu yondashuv yangilik yaratuvchi tafakkur, “kutilmagan fluktuatsiyalar”ning makrostrukturaga aylanishi va ilg’or paradigmalarning muqobil kombinatsiyasi sifatida yuzaga chiqadi. Bu jihatni V.I.Arshinov va V.E.Voysexovich quyidagicha izohlaydi: “Sinergetika bilishni ko’pxillikka asoslangan tarzda tashkil etish imkonini beradi, bu esa fan va falsafa integratsiyasining yangi bosqichidir”¹⁴. Bu tamoyil — futurosinergetikaning bilishdagi plurallik, integratsiya va ko’p yo’nalishlilik paradigmasini asoslaydi.

Futurosinergetika — bu sinergetika va kelajakshunoslik, texnologik transformatsiyalar, falsafiy tafakkur va metodologik integratsiyaning uzviy sintezidir. Uning shakllanish qonuniyatlari mavjud sinergetik tamoyillarga tayansa-da, uni yangi ontologik, gnoseologik, va aksiologik g’oyalari bilan to’ldiradi. Bu konsept hozirgi davrda ilmiy tafakkur paradigmasining postklassik va transdistsiplinar bosqichini belgilab beradi. Futurosinergetika, shuningdek, insoniyatning global kelajagiga doir savollar – texnosfera, iqlim, sun’iy intellekt, axloqiy me’yorlar va ong evolyutsiyasini sintezli ravishda tahlil qilishning ilmiy usulidir. Bu esa uni nafaqat nazariy konsepsiya, balki kelajakni barpo qilish amaliyoti sifatida ham dolzarb qiladi.

Tadqiqot metodologiyasi (Research Methodology).

Futurosinergetika – bu zamonaviy ilm-fanning kompleks va o’zaro bog’liq tizimlar asosida rivojlanayotgan paradigmasi bo’lib, u ijtimoiy, texnologik, ekologik va madaniy tizimlarning kelajakdagi rivojlanish yo’nalishlarini sinergetik prinsiplar asosida tadqiq etadi. Ushbu konsepsiya o’z mohiyatiga ko’ra murakkab, o’zgaruvchan va bashoratga qiyin bo’lgan tizimlarning ichki dinamikasini anglash, ularning rivojlanish qonuniyatlarini aniqlash va bu asosda kelajak ssenariylarini ilgari surishni o’z oldiga maqsad qilib qo’yadi. Shu bois, futurosinergetikaning shakllanishi va taraqqiyoti bevosita tizimlararo aloqadorlik, transdistsiplinar yondashuv, murakkablik va o’z-o’zini tashkil etish mexanizmlari kabi nazariy-epistemologik asoslar bilan belgilanadi.

Bu ilmiy doirada qo’llaniladigan tadqiqot metodologiyasi klassik deterministik yondashuvlardan tubdan farq qiladi. Chunki futurosinergetika ob’ekti – bu doimiy harakatda, beqarorlik va muvozanat o’rtasida harakatlanadigan ochiq tizimlar bo’lib, ularni tushunish uchun faqat empirik dalillarga asoslangan yondashuv yetarli emas. Aksincha, bu jarayonlar ko’proq ehtimollik asosidagi, prognostik va ssenariy modellashtirish metodlari orqali idrok etiladi. Tadqiqotlarda bifurkatsiya nazariyasi, fraktal modellar, kompleks adaptiv tizimlar paradigmasi, hamda sinergetika asoslaridan faol foydalaniladi. Bu metodlar yordamida tizimlar o’zgaruvchanligi, o’z-o’zini tashkil etish qobiliyati, ichki tartibsizlikdan yangi tartibga o’tish holatlari va evolyutsion trayektoriyalar chuqur tahlil qilinadi. Shuningdek, vaqt va makon o’zgaruvchanligi, ya’ni xronotopik o’lchamlar ham futurosinergetik tahlilda alohida metodologik ahamiyat kasb etadi. Chunki kelajak faqat statik vaziyatlar yig’indisi emas, balki murakkab, ko’pvektorli, noaniqlikka boy va entropik kuchlar bilan to’la tizimlararo muvozanat zonalarini tashkil qiladi.

Futurosinergetika ilmiy metodologiyasining eng muhim jihati – bu transdistsiplinar yondashuv orqali epistemologik murakkablikni yengib o’tishga intilishdir. Falsafa, sotsiologiya, ekologiya, axborot texnologiyalari, fizika, iqtisodiyot va madaniyatshunoslik kabi sohalarning birlashuvi orqali kelajakning yangi konseptual manzarasi yaratiladi. Bu manzara doirasida insoniyat sivilizatsiyasining rivojlanish qonuniyatlari nafaqat tasvirlanadi, balki ongli ravishda boshqarilishi mumkin bo’lgan ssenariylar shaklida qayta ishlab chiqiladi. Ana shu nuqtai nazardan futurosinergetika nafaqat prognostik fan, balki aksiologik jihatdan yo’naltirilgan, qadriyatlar bilan singdirilgan ilmiy yondashuv bo’lib xizmat qiladi.

Shu bilan birga, futurosinergetik metodologiyada rivojlanish qonuniyatlari tasodif va zaruriyat dialektikasida tushuniladi. Bu yerda deterministik sabab-natija bog’liqligidan ko’ra, tizim ichidagi potensial holatlarning jamlanmasi va ularning aktualizatsiyalanish ehtimoli muhim ahamiyat kasb etadi. Masalan, har qanday tizim o’zining rivojlanish jarayonida bifurkatsion nuqtalarga

¹³ Добронравова И.С. Сinergetika: становление нелинейного мышления. – Киев: Лыбидь, 1990. – 160 с.

¹⁴ Аршинов В.И., Войцехович В.Э. Сinergetическое знание: между сетью и принципами. – М.: Прогресс-Традиция, 2000. – 280 с.

yaqinlashadi, bu esa yangi tartiblarning paydo bo'lishiga imkon yaratadi. Bunday vaziyatlarda tizimning kichik parametrlaridagi o'zgarishlar (order parameters) butun tizim holatiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Shuning uchun futurosinergetik tahlilda "kamchiliklar orqali ustunlik" yoki "xaos orqali yangi tartib" singari sinergetik prinsiplar asosiy metodologik mezon sifatida qaraladi.

Ilmiy metodologiya, shuningdek, diskursiv tahlilni ham o'z ichiga oladi. Kelajak tasavvurlarining o'zgaruvchanligi, ijtimoiy ongda yuzaga keladigan diskursiv konfiguratsiyalar va semantik maydonlar orqali tadqiq qilinadi. Futurosinergetika bu yerda nafaqat obektiv jarayonlarni, balki ularning subektiv talqinlarini ham inobatga oladi. Bu yondashuv Lyotarning postmodern bilish modeli, M. Fuko va J. Derrida tomonidan ishlab chiqilgan diskursiv strukturalar orqali falsafiy asoslanadi.

Futurosinergetika metodologiyasi bu murakkab tizimlarning kelajakdagi holatlarini ilmiy asosda anglash va ularni boshqarish imkoniyatini beruvchi yuqori darajadagi integrativ yondashuvdir. U epistemologik murakkablik, ontologik ko'pvektorlik va aksiologik yo'naltirilganlikni o'zida mujassam etgan bo'lib, hozirgi ilmiy tafakkurda sinergetika va prognostika bilan falsafiy refleksiyaning uyg'unlashtirgan noyob metodologik tizimdir. Bu yondashuv orqali insoniyat taraqqiyotining qonuniyatlari faqat tushunilmaydi, balki faol tarzda shakllantiriladi.

Tahlil va natijalar (Analysis and results). Futurosinergetika – bu kelajak energetikasi va insoniyatning barqaror rivojlanishini ta'minlashga qaratilgan ilg'or, kompleks, integratsiyalashgan yondashuvlar tizimidir. U nafaqat an'anaviy va muqobil energiya manbalarini o'zaro uyg'unlashtirishni, balki energetik tizimlarning evolyutsion taraqqiyotini, ijtimoiy, ekologik, iqtisodiy va texnogen omillar bilan murakkab dialektik o'zaro ta'sirini ham chuqur o'rganishni talab qiladi. Mazkur fanlararo yondashuv, sinergetika va futurologiyaning uzviy integratsiyasi sifatida, energetik tizimlarning o'z-o'zini tashkil etish, moslashish va rivojlanish mexanizmlarini aniqlashga xizmat qiladi.

Futurosinergetikaning shakllanishi global sivilizatsiyaning energetik ehtiyojlari bilan mavjud resurslar o'rtasidagi keskin nomutanosiblikdan, shuningdek, ekologik xavfsizlik va texnologik barqarorlik talablari kuchayganidan kelib chiqadi. XXI asr energetikasi insoniyatni nafaqat resurslar yetishmovchiligi, balki ularning noto'g'ri boshqarilishi natijasida yuzaga keladigan muammolarga ham duch keltirdi. Bu esa energetik tizimlarni murakkab, noaniq va ko'p omilli tizimlar sifatida qayta ko'rib chiqishni taqozo etdi. Futurosinergetik yondashuvda energiya manbalarining faqat fizik-texnik emas, balki ijtimoiy-madaniy, axborot-kommunikatsion, geosiyosiy va etnomadaniy kontekstda ham tahlil qilinishi zarur.

Ushbu paradigmaning asosiy qonuniyatlari – evolyutsion o'zgarishlar, o'z-o'zini tashkil etish (autopoiyез), tizimli komplekslik, bifurkatsiya nuqtalari orqali rivojlanish, va sinergik effektlarning roli bilan bog'liq. Bu qonuniyatlar energetik tizimlarning kelajakdagi holatini aniqlashda stoxastik modellashtirish, kognitiv yondashuvlar, tizimli tahlil va noaniqlik ostidagi bashorat uslublarini qo'llash zaruratini tug'diradi. Har qanday energetik tizim rivojlanishining bifurkatsion nuqtalarida oldindan aytib bo'lmaydigan, lekin ichki struktura va tashqi omillar bilan aniqlanadigan tanlovlar mavjud bo'ladi – bu esa futurosinergetikani probabilistik tafakkur bilan uyg'unlashtirishga majbur qiladi.

Shu jihatdan futurosinergetika yondashuvi, yangi energetik uyg'unlik (energetik sintez) kontseptsiyasini ilgari suradi. Bu kontseptsiya turli darajadagi (mikro, makro, global) energetik tizimlar o'rtasidagi kooperatsiya, barqarorlik va adaptivlikni ta'minlashga xizmat qiladi. U transdisiplinar bilimlar asosida, ya'ni fizika, ekologiya, iqtisod, axborot texnologiyalari, falsafa va madaniyatshunoslik sintezida shakllanadi. Natijada, futurosinergetika faqat kelajakdagi energiya resurslarini aniqlash emas, balki ularni insoniyat taraqqiyoti uchun ijtimoiy jihatdan maqbul va madaniy jihatdan integrallashgan tarzda boshqarish strategiyasini ishlab chiqishga xizmat qiladi.

Demak, futurosinergetika – bu faqat fan yoki texnologiya sohasi emas, balki insoniyatning kelajakka oid energetik tanlovlari, qadriyatlari va ijtimoiy hayot tarzining aks ettirilgan ko'zgidir. U o'z mohiyatiga ko'ra, murakkab tizimlar nazariyasi, sinergetika, noaniqlik ostidagi bashorat metodlari va barqaror rivojlanish paradigmalarini uyg'unlashtiruvchi konseptual-analitik platforma sifatida shakllanadi. Taraqqiyot qonuniyatlari esa aynan mana shu uyg'unlik, komplekslik va adaptivlikda

namoyon bo‘ladi – bu qonuniyatlar faqat ilmiy emas, balki antropologik va aksiologik kontekstdan ham tahlil qilinmog‘i lozim.

Futurosinergetika bugungi fan va tafakkur taraqqiyotining chegaraviy nuqtasida yuzaga kelayotgan yangi metodologik paradimlardan biridir. U klassik deterministik evolyutsion yondashuvlar, noaniqliklar nazariyasi, sistemali fikrlash va sinergetikaning noxatti (nelinear) dinamikasi asosida zamonaviy jamiyat va sivilizatsiyalar rivojining kelajakdagi trayektoriyalarini modellashtirishga urinishdir. Bu yo‘nalish insoniyatning ilg‘or tafakkur mehnatidir, u jamiyatning barqarorlikdan uzoq, bifurkatsiyaga yaqin holatdagi kontekstida tafsir etiladi.

Bu fikrni yanada teranlashtirgan holda, u "ijtimoiy taraqqiyot o‘zining bifurkatsion davrlarida faqat bilim, qadriyat va ehtirolarning rezonansli uyg‘unlashuvi orqali yangi darajaga ko‘tarilishi mumkin"¹⁵ deya isbotlaydi. Bu yondashuv tarixni deterministik modellashtirishdan voz kechadi. Leskov Xakendan farqli o‘laroq, tarixiy dinamikani faqat fizik parametrlar asosida emas, balki aksar hollarda aksiologik va axloqiy determinantlar orqali shakllanishini ilgari suradi. Bu nuqtai nazar bilan u falsafiy–sinergetik yondashuvni integratsiyalashgan axloqiy prognozlash modeli sifatida taklif qiladi: “Kelajakning eng barqaror strategiyasi — bu universal ijtimoiy-axloqiy mutanosiblik asosida shakllanuvchi rezonansli madaniy tizimlar”¹⁶.

Leskov o‘z ta’rifida futursinergetikani murakkab ochiq tizimlarning "axborot-entropik muvozanati" sifatida anglaydi. U jamiyatlar tarixini fizik qonuniyatlar asosida emas, balki sotsiokulturniy dinamikada paydo bo‘ladigan "so‘rovlar" va "javoblar" zanjiri sifatida modellashtiradi. Bu nuqtada u Prigoginning entropiya paradigmasini ijtimoiy tafakkurga ko‘chirishga urinadi: “Ijtimoiy tizimlar — bu entropiyasi ijobiy manoda yuqori bo‘lgan strukturalardir, ya’ni ular orqali yangi ma’no, yangilanishlar va ko‘rsatkichlar entropik muvozanat holatidan voz kechishga undaydi”¹⁷. Leskovning ushbu ilg‘or qarashlari akademik jihatdan yangi konseptual burilishga sabab bo‘ladi: tarix endilikda “chiqindilar, xatoliklar va o‘ta ehtirolarning mahsuli” emas, balki sinergetik ahamiyatga ega “axborot bilan to‘yingan qimmatli to‘qima” sifatida qaraladi. Har bir tarixiy bosqich, har bir sivilizatsiya — bu energiya, axborot va axloqiy kuchlarning ijtimoiy-holistik rezonansidir. Leskovning ta’kidlashicha: "Har bir jamiyat, har bir sivilizatsiya o‘zining futursinergetik 'kompozitsiyasi'ga ega — bu uning dinamik axborot-algoritmik, madaniy-energetik va axloqiy-tuzilmaviy matritsasidir"¹⁸. Bu murakkab modellashtirish konsepsiyasi ijtimoiy olimlar oldiga yangi vazifalarni qo‘yadi: tarixiy determinatsiya o‘rniga ehtimollik, barqarorlik o‘rniga rezonans, chiziqli progress o‘rniga ko‘p trayektoriyali tarmoqsifatlik qaror topadi. Futurosinergetika shu jihatdan jamiyatni matematik determinatsiyalarga bo‘ysunmasdan, balki o‘zining ichki strukturaviy va qadriyatli tizimlari asosida shakllantiruvchi fenomen sifatida talqin qiladi. Shuning uchun bu yondashuv ijtimoiy fanlar paradigmasini tubdan o‘zgartirish potensialiga ega.

Akademik tahlilning muhim jihatlaridan biri shuki, futursinergetika hozirgi zamon jamiyatshunosligi va tarixiy falsafa sohalarida mustaqil nazariy yo‘nalish sifatida shakllanmoqda. U ortodoksal marksistik determinizm, shuningdek, giperliberal texnokratiyani rad etadi. Uning nazariy negizi interdisiplinar metodologiyaga asoslanadi: sotsiologiya, sinergetika, tarixiy epistemologiya, akseleratsion tafakkur, aksiologik analiz va axborot dinamikasi o‘zaro uyg‘unlashtiriladi. Bu bilan futurosinergetika tarixiy vaqtning statik emas, balki energetik, kognitiv va aksiologik maydon sifatida talqin etadi. Leskov bu jarayonni "kognitiv-futuroarxitektura"¹⁹ deb ataydi.

Futurosinergetika ilm-fan taraqqiyotida ijtimoiy sintezga asoslangan, qamrovli va multifrontal konsepsiya sifatida qaraladi. U insoniyat sivilizatsiyasining noaniq va o‘ta murakkab holatlarda ham o‘zini yo‘qotmaslik, yangilanish, ijtimoiy rezonansni muvofiqlashtirish va tarixiy tanlovni axloqiy irodaga asoslash kabi imkoniyatlarini ilmiy asosda izohlaydi. Leskov ta’kidlaganidek,

¹⁵ Leskov, J.B. (2005). Futurosinergetika: Универсальная теоретическая система. – М.: Экономика. – Б. 121.

¹⁶ Leskov, J.B. (2005). Futurosinergetika: Универсальная теоретическая система. – М.: Экономика. – Б. 147.

¹⁷ Leskov, J.B. (2005). Futurosinergetika: Универсальная теоретическая система. – М.: Экономика. – Б. 31–33.

¹⁸ Leskov, J.B. (2005). Futurosinergetika: Универсальная теоретическая система. – М.: Экономика. – Б. 84–85.

¹⁹ Leskov, J.B. (2005). Futurosinergetika: Универсальная теоретическая система. – М.: Экономика. – Б. 160.

"futurosinergetika bu kelajakni kutish emas — uni yaratish tafakkuridir"²⁰.

Xulosa va takliflar (Conclusion/Recommendations).

Futurosinergetika — bu insoniyat sivilizatsiyasining barqaror kelajagini ta'minlashga qaratilgan yangi ilmiy-paradigmatik yondashuv bo'lib, u turli fanlar, texnologiyalar, ijtimoiy institutlar va ekologik omillar o'rtasidagi kompleks o'zaro ta'sirlarni sinergetik asosda o'rganadi. Uning shakllanishi global muammolarning keskinlashuvi, insoniyatning o'z taraqqiyot strategiyalarini qayta ko'rib chiqishga majbur bo'layotgan davrda yuzaga keldi. Futurosinergetik yondashuvda asosiy diqqat evolyutsion jarayonlarning bashoratga asoslangan, muvozanatlashtirilgan va integrativ rivojlanish modellarini ishlab chiqishga qaratilgan bo'lib, bu ilmiy qarashlar jamiyatning murakkab va o'zgaruvchan strukturasi holistik tarzda anglash imkonini beradi. Bu tamoyilning shakllanish qonuniyatlari, birinchi navbatda, sinergetika va noan'anaviy tizim nazariyalari bilan bog'liq bo'lib, ularning asosida ochiq tizimlar, o'z-o'zini tashkil qiluvchi strukturalar, bifurkatsiya nuqtalari va entropiya darajalari orqali jamiyat va texnologik taraqqiyotning o'zaro aloqalari tahlil qilinadi. Futurosinergetik modelda vaqt omili faqat lineer progress sifatida emas, balki strategik resurs va akseleratsiya fenomeni sifatida talqin qilinadi. Bu holat taraqqiyotning nafaqat kvantifikatsiyasi, balki uning sifat darajalarini belgilovchi indikativ mezonlar tizimini ishlab chiqishni ham talab qiladi. Shuningdek, bu yondashuvda antropotsentrik tamoyillarning cheklanishi, biogeotsentrik va noosferaviy konsepsiyalar bilan integratsiyasi kuzatiladi.

Shu nuqtai nazardan, futurosinergetik taraqqiyot qonuniyatlarini tahlil qilishda muhim bo'lgan yo'nalishlar quyidagilardan iborat: birinchidan, insoniyatning intellektual imkoniyatlari va sun'iy intellekt o'rtasidagi o'zaro dinamikaning strategik boshqaruvi; ikkinchidan, sivilizatsion transformatsiyalarni transdisiplinar paradigma asosida modellashtirish; uchinchidan, barqarorlik va progressivlik mezonlarini uyg'unlashtirgan holda yangi rivojlanish indekslarini shakllantirish; to'rtinchidan, biosferaning cheklovlarini inobatga olgan holda postindustrial va postgumanistik yo'nalishlarning uyg'un sintezini ta'minlash.

Shunday qilib, futurosinergetik fikrlash zamonaviy ilm-fan oldiga quyidagi vazifalarni qo'yadi: birinchidan, yangi gibril metodologiyalar ishlab chiqish; ikkinchidan, jamiyat va texnologiyalar o'rtasidagi o'zaro bog'liqlikni sinergetik asosda modellashtirish; uchinchidan, global xavfsizlik, ekologik barqarorlik va axloqiy transformatsiyalarni yagona gnoseologik doirada ko'rib chiqish. Ushbu tahlildan kelib chiqib, quyidagi umumiy takliflar ilgari surilishi mumkin: (1) futurosinergetik tadqiqot markazlarini tashkil etish va ularni xalqaro tarmoqlarga integratsiyalash; (2) ta'lim tizimida sinergetik va kelajakshunoslik asoslarini chuqur o'rgatish; (3) barqaror rivojlanish strategiyalarini ishlab chiqishda futures studies (kelajak tadqiqotlari) asoslarini keng qo'llash; (4) raqamli transformatsiya va sun'iy intellekt vositalari orqali bashoratli boshqaruv mexanizmlarini ishlab chiqish.

Futurosinergetika — bu kelajakni intellektual va axloqiy tarzda loyihalash san'ati bo'lib, u jamiyatning o'z-o'zini anglash darajasini mutlaq yangi pog'onaga olib chiqadi. Uning shakllanishi — bu zamonaviy sivilizatsiyaning murakkabliklar ichida uyg'unlikni topishga bo'lgan intilishining ilmiy ifodasidir.

²⁰ Лесков, Л.В. (2005). Футурোসинергетика: Универсальная теоретическая система. – М.: Экономика. – Б. 174.