

8-10-2019

## SYSTEM APPROACH - MAJOR FACTOR OF INTERDISCIPLINARY APPROACH

Sayyora Yakubjonovna Botirova  
*Namangan State University, PhD*

Follow this and additional works at: <https://uzjournals.edu.uz/namdu>



Part of the [Education Commons](#)

---

### Recommended Citation

Botirova, Sayyora Yakubjonovna (2019) "SYSTEM APPROACH - MAJOR FACTOR OF INTERDISCIPLINARY APPROACH," *Scientific Bulletin of Namangan State University*. Vol. 1 : Iss. 4 , Article 27.  
Available at: <https://uzjournals.edu.uz/namdu/vol1/iss4/27>

This Article is brought to you for free and open access by 2030 Uzbekistan Research Online. It has been accepted for inclusion in Scientific Bulletin of Namangan State University by an authorized editor of 2030 Uzbekistan Research Online. For more information, please contact [sh.erkinov@edu.uz](mailto:sh.erkinov@edu.uz).

---

## SYSTEM APPROACH - MAJOR FACTOR OF INTERDISCIPLINARY APPROACH

Cover Page Footnote

???????

Erratum

???????

## ТИЗИМЛИ ЁНДАШУВ - ФАНЛАРАРО ЁНДАШУВНИНГ АСОСИЙ ОМИЛИДИР.

Ботирова Сайёра Якубжоновна  
Наманган давлат университети, PhD

**Аннотация:** Ушбу мақолада тизимли ёндашув фанлараро ёндашувнинг асосий омили эканлиги фалсафий таҳлил этилган. Муаллиф, бу мақолада тизимли ёндашув усули ўзининг муҳимлиги, ўрганилаётган предмет вақеа-ҳодисалардаги барча алоқадорлик ва боғланишларни ҳисобга олиши билан аҳамиятга эга эканлигига эътиборини қаратган.

**Калит сўзлар:** фалсафа, фан, тизим, тизимли ёндашув, элемент, структура, билим, компонент, методология, интеграллашув, фанлараро ёндашув.

## СИСТЕМЫЙ ПОДХОД – ОСНОВНОЙ ФАКТОР МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО ПОДХОДА

Батирова Сайёра Якубжоновна  
Наманганский государственный университет, PhD

**Аннотация:** В данной статье анализируется философский анализ системного подхода как ключевого элемента междисциплинарного подхода. В этой статье автор обращает внимание на важность системного подхода к его значению, с учетом актуальности и взаимосвязи изучаемого предмета.

**Ключевые слова** философия, наука, система, структурный подход, элемент, структура, знания, компонент, методология, интеграция, междисциплинарный подход..

## SYSTEM APPROACH - MAJOR FACTOR OF INTERDISCIPLINARY APPROACH

Botirova Sayyora Yakubjonovna  
Namangan State University, PhD

**Abstract:** This article analyzes the philosophical analysis of a systems approach as a key element of an interdisciplinary approach. In this article, the author draws attention to the importance of a systematic approach to its meaning, taking into account the relevance and interrelation of the studied subject.

**Keywords:** philosophy, science, system, structural approach, element, structure, knowledge, component, methodology, integration, interdisciplinary approach .

XIX аср охирларидан бошлаб табиат ва жамият муносабатларини яхлит ҳолда тадқиқ этишга алоҳида эътибор берилди. Оқибатда билиш назарияси орқали нафақат азалий фалсафий муаммолар балки, конструктив-технологик бошқарув масаласини кенгроқ жабҳада ўрганиш имконияти пайдо бўлди. Шунингдек, бу даврга келиб ижтимоий-гуманитар соҳалардан тортиб, то табиатшунослик фанларигача тизимли ёндашув методларидан самарали фойдаланишга катта эътибор қаратилди. Буларга табиий муҳит, ижтимоий ҳаёт, технологик ва ташкилий тузилмалар ва бошқаларни киритиш мумкин. Тизим тушунчасини илмий муомалага австралиялик биолог Л.фон Берталанфи (1901-1972), тизимли ёндашувни

эса А.А.Богданов биринчи бўлиб киритган. Мазкур ёндашувнинг янада ривожланиши натижасида фалсафа ва фандаги мураккаб тизимларнинг мазмун-моҳияти, намоён бўлиш хусусиятлари, диалектик табиати ва кейинчалик синергетик асосларини ўрганиш имконияти пайдо бўлди.

Тизимли ёндашув ҳақидаги тасаввурлар Аристотель, И.Кант, Гегельнинг яхлитлик категориясидан бошланган бўлса-да, кейинчалик Л.фон. Берталанфининг умумий тизимлар назарияси ҳозирги замон мураккаб ва очиқ тизимларни ўрганувчи соҳаларни шаклланиши катта аҳамият касб этди. Бу эса турли мураккаб тизимлар моҳиятини чуқурроқ тушунишга асос бўлди. Жумладан, ўзининг узоқ йиллик изланишларидан келиб чиққан ҳолда Э.Б. Кондильяк «Хатто юқори тизим ҳам ўзининг қисмларисиз ҳеч қандай аҳамиятга эга эмас»[1] деган хулосага келади. Кант эса «Тизим остида қандайдир кўп образли билимларни яхлит манзарасини бир ғоя атрофида бирлашганини кузатиш мумкин»[2] деб ёзади.

Тизимли ёндашув бевосита янги ўзига хос кўриш, ўзига хос тадқиқот «технологияси»дир, объектнинг бир бутунлиги, ташкилланиши, бошқарилиши ҳақидаги тасаввурларга йўналтиришдир»[3], - деган таъриф ҳам мавжуд. Бу тарифдаги зиддиятни англаш мумкин: агар у объектни ўзига хос кўришга ундар экан, албатта, янги билим беради. Муаллиф бу таърифни илгари сурган вақтда умумилмий тушунчалар, умумилмий принциплар сингари категориялар кенг ўрганилаётган давр эди. Таъриф шу нуқтаи-назарнинг ёндашувидир. Фикримизча, тизимли ёндашув тизимни морфологик нуқтаи-назардан (яъни унинг ички тузилишини таҳлил қилиш), функционал нуқтаи-назардан (яни тизимнинг муҳит билан ёки компонентлари орасидаги ўзаро таъсир фаолиятини таҳлил қилиш), информацион ҳолатини (яъни унинг ҳолат аниқсизлигини ва унинг ўзгаришини таҳлил қилиш)имконини беради. Шундай экан, бу ёндашув янги билим бермайди, дейиш мумкинми?

Тизимли ёндашув тизимларнинг, уларнинг табиатидан қатъий назар, яшаши ва ўзгаришига, уларнинг ички моҳиятига тегишли қандайдир умумий принципларини очиб беради, уларни ўрганишда миқдорий ва мантиқий методларни қўллаш, техникавий воситаларни қуллаган ҳолда моделлаштиришга имкон беради. Демак, тизимли ёндашув янги тизимли ўлчамлар, воқеликнинг янги, ўзига хос параметрларини беради[4]. Албатта, янги методология, ёндашув илгари сурилганда уни ҳаддан ортиқ улуғлашга, ҳамма ва барчани қамраб олувчи қилиб кўрсатишга интилишлар ҳам бўлади. Лекин шуни ҳам айтиш керакки, бу ёндашув илгари сурилган даврда дунёдаги барча таббий ва ижтимоий ҳодисаларни фақат материалистик-диалектик методология асосидагина тушунтиришнинг ягона позициясида ўжарлик билан турган совет олимларида «нимаики ғарб олимлари томонидан илгари сурилган ёки яратилган бўлса, у албатта, тўла-тўқис эмас, унда бирёқламалик ва бўрттириш, чекланганлик ва шошма-шошарлик бор»- деб талқин қилиш ҳам одат эди.

Шундай бўлса-да, ҳар ҳолда бу ёндашувга дунёқараш тарздаги умумий универсал принцип деб қараш, унинг ёрдамида муҳим методологик масалаларни тизимлилик, бир бутунлик нуқтаи-назаридан қаровчи «умумтизимли назария» сифатида баҳолаш ҳам мавжуд эди. Ўтган давр бундай қарашларни ижобий

яқунлади, деса хато бўлмайди. «Тизимларнинг умумий назарияси, - деб ёзади А. Рапопорт, - бу фандаги назария атамаси маъносида эмас, балки дунёқараш ёки методологиядир. Унинг номи айтиб турганидек, бу дунёқарашнинг ўзига хос хусусияти – бу предметлар ва ҳодисаларнинг тизимларнинг конкрет мазмунларидан эмас, балки умумий хоссаларидан келиб чиқишидир»[5].

Аслида табиётшуносликнинг тараққиёт эҳтиёжларидан келиб чиққан «tizimlarning umumiy nazariyasi» позитивизм, механицизм ва эмпиризмдан фарқли равишда фанлараро тўсиқларни енгиб ўтиб, предмет ва ҳодисаларнинг тизимлилиги, бир бутунлигига эътиборни қаратди. Яна бир илмий ёндашув – кибернетика билан биргаликда тизимлиликнинг интегратив (бирлаштирувчи), бошқарилувчи жиҳатларини ўрганишни олд вазифа қилиб кўрсатди, биология ва социологияда математика ва моделлаштиришнинг ўрнини кашф этди.

“Табиийки, тизимли ёндашув қандай бўлмасин узил-кесил ечим бермаса-да, тарихий ва замонавий баҳс-мунозараларни ягона мантиқий асосга олиб келади. Агар “фазо” ва “вақт” учун муайян мантиқий мавқе қабул қилинса, унда триада(учлик)нинг қолган тушунчалари учун талқин қилиб бўладиган моҳиятларни топиш зарур бўлади” [6].

Тизимли ёндашув мазмунан фан тараққиёти компонентларининг ўзаро таъсири муаммоларига кўпроқ эътибор қаратишни талаб қилади. Уларга батафсил тўхталиб ўтамиз. Тизимли ёндашув фан муаммоларининг хилма-хиллигини, биринчи навбатда, мазмун ва шакллари жиҳатидан, юқори даражадаги фанлараро алоқаларни ривожлантириш масалаларига ҳам тааллуқлидир.

“Тизимли ёндашув нуқтаи назаридан ижтимоий-табиий тизим, нафақат жамиятни, балки атроф табиий муҳитни ҳам шакллантирувчи ва уларнинг ривожланиш манбаси хизматини бажарувчи, ўзига хос (специфик) алоқалар (боғланишлар) жараёни сифатида намоён бўлади” [7].

Шунингдек И.С.Хошимова фикрига кўра экологияда тизимли ёндашув ёрдами билан мураккаб тизим сифатида табиий муҳитнинг таҳлил қилинади. Бу тизимнинг турли компонентлари динамик мувозанатда бўлади, одамнинг табиий экологик тизимларга ўтказадиган таъсирини очиб беради, одам билан табиат ўртасидаги ўзаро муносабатларни бошқариш ва рационализациялаш тўғрисидаги масалани ўртага қўяди[8].

Бизнинг замонамизда техника-технология муносабатлари, иқтисодий, маънавий, ижтимоий ва сиёсий ҳодисаларнинг, ҳатто ижтимоий-психологик, ижтимоий-маънавий муносабатларнинг тобора интеграллашиб бориши кузатилмоқда. Умуминсоният, башарият миқёсида барча жараёнларнинг глобаллашуви, экологик, озиқ-овқат, сиҳат-саломатликни сақлаш, маънавий ва моддий қадриятларни, миллий-умуминсоний муаммолар иштирокчилари интеграллашуви ана шу руҳда рўй бермоқда.

Тизимли ёндашувни илгари сурилган таърифларини умумлаштириб унга қуйидагича таъриф бериш мумкин, тизим-бу бирор тарзда ўзаро таъсирлашаётган компонентларнинг йиғиндиси, комплексидир. Йиғинди деганда оддий йиғинди эмас, айнан ўзаро маълум муносабатлар асосида ўзаро таъсирлашаётган кичик тизимлар, компонентлар, элементлар йиғиндиси тушунилади. Л.Берталанфи:

«Тизим-ўзаро таъсирда бўлган элементлар комплекси»[9] деб таъриф беради.

Бир бутун тизимда унинг қисмлари орасидаги ўзаро ички боғланишлари бу қисмларнинг ҳаракатига ва уларга бўлаётган ташқи таъсирга нисбатан катта бўлади. Агар тизим қисмларининг ҳаракат энергияси унинг ички боғланишлар энергиясидан катта бўлса, тизим парчаланиб (радиоактив элементлар ядроларининг парчаланиши бунга мисол), бузилиб кетади. Бир бутун тизимда унинг қисмларининг ички боғланиш энергияси ташқи кўрсатиладиган таъсирлар йиғинди энергиясидан кичик бўлса ҳам, тизим бузилиб кетади. Атом ядроларини юқори энергияли зарралар билан бомбардимон қилинганда, ташқи таъсир натижасида парчаланаяди.

Бундай тизим ўз компонентларига фаол таъсир қилади ва уларни ўз табиатига мослаб ўзгартиради. Бунинг натижасида аввалги компонентлари сезиларли ўзгаради. Уларда тизим таркибига киргунча бўлган дастлабки ҳодисалар, хоссалар йўқолиши, янгилари пайдо бўлиши мумкин. Масалан, инсон организми ўзида механик, физик ва химиявий жараёнларни бирлаштирган мураккаб тизимдир. В.Н.Садовский таъкидлайди: «...тизимнинг хоссаси уни ташкил қилувчи элементлар хоссаларининг оддийгина йиғиндиси эмас, балки элементлар орасидаги ўзаро боғланишларнинг спецификаси (ўзига хослиги) билан белгиланади, яъни тизимнинг бир бутун тарздаги интеграллаштирувчи хоссалари вужудга келади. Тизим элементлари орасида боғланиш ва муносабатларнинг мавжудлиги ва улар юзага келтирадиган тизимга хос интегратив бир бутун хоссалар тизимнинг мустақил мавжуд бўлишини (яшашини) ва фаолият кўрсатишини (баъзи ҳолларда ривожланишини ҳам) таъминлайди» [10]. Кўриниб турибдики, тизимнинг бир бутунлик (яхлитлик) сифати унинг ана шу интегратив хоссаларининг намоёнлиги билан ифодаланади. Шундай интегратив хоссаларга эга бўлмаган, вужудга келмаган тўпламлар янги бутунлик эмас, шунчаки механик, қуруқ йиғинди саналади.

Тизим таркибидаги компонентлар сифат ўзгаришлари билан бирга оз бўлсада, миқдорий ўзгаришларга ҳам дуч келади, яъни бир бутунликнинг у ёки бу хусусиятини унинг қисмларининг тегишли хусусиятлари йиғиндиси деб маълум маънода айтиш мумкин. Бир бутунликнинг бундай хоссалари аддитив хоссалар, деб аталади.

Фалсафада тизим тушунчасидан фойдаланиш борлиқнинг асосини ташкил этувчи унсурларни қидиришга чек қўйди. XX асрнинг бошларида тизим тушунчаси ва у билан боғлиқ бўлган тизимли ёндашиш, янги умумий методологик тамойил сифатида фаннинг турли соҳаларига тез суръатлар билан кириб келди. Хусусан, тилни тизим сифатида олиб қараш, тилшунослиқда структурализмнинг пайдо бўлишига, математика объектларига тизимли ёндашиш турли хил формал тизимларнинг яратилишига сабаб бўлди. XX аср ўрталаридан бошлаб кибернетиканинг шаклланиши билан бирга "система" унинг марказий тушунчасига айланди.

Тизимларнинг турли хил шакллариининг табиатини ўрганиш, тизимга хос бўлган қатор умумий хусусиятларни аниқлашга имкон берди. Хусусан, ҳозирги пайтда тизим умумий ҳолда ўзаро алоқада бўлган унсурларнинг яхлит мажмуаси яхлитлик, бутунлик-холизм сифатида тушунилади. Ҳар қандай моддий ёки идеал

объект тизим сифатида олиб қаралиши мумкин. Тизимда умумий хусусият шаклланади, бу хусусият тизимнинг ташкил этувчи элементлар компонентларга хос эмас. Бу тизимнинг эмерджемент хусусиятидир.

Тизим тушунчаси ҳозирги пайтда бутун ва қисм, тузилма, информация каби категориялар билан биргаликда илмий ва фалсафий билишда кенг қўлланилади.

Табиатда ва жамиятда баъзида таркибий ўхшаш элементлардан тузилган бир бутун тизимларнинг хоссалари турлича бўлади. Жумладан, биз ишлаб чиқариш муносабатларини мисол қилиб олсак, унда уч турли муносабат бор: мулк шаклига доир, фаолият алмашинуви ва тақсимотга доир муносабатлар. Уларнинг ҳар учаласи ҳам муҳим ва қонунийдир. Бироқ, улар ичида мулкка (ёки мулк шаклига) муносабат интеграллаштирувчи муносабатдир. Интеграллаштирувчи структура тизимнинг етакчи асосидир.

Элементлар ўртасида ўзаро боғланишлар муҳим ва номуҳим бўлиши мумкин. Структура элементлар орасидаги қонуний боғланишлардир. Улар орасида муҳим интеграллаштирувчи боғланишлар (ёки интеграллаштирувчи структуралар)дир. Улар объект томонларининг интеграллашувини таъминлайди.

Моддаларнинг кимёвий тузилиши ҳақидаги таълимот молекулада атомларнинг тартибли бирикиб боришни ҳам аниқлаб берди. Атомлар молекулада қай тартибда жойлашганлигига қараб атомларнинг турлича комбинацияси бошқа-бошқа хоссаларни намоён қилувчи янги бирикмаларга олиб келиши ҳосил қилиш мумкинлиги маълум бўлди[11]. Масалан, ядро изомерлари, изомер кимёвий бирикмалар ва бошқаларда шу нарса намоён бўлади. Мисол тариқасида бутан ва изобутанни оладиган бўлсак, бир-бирига изомердир. Демак, бир бутун тизимларда, юқорида айтганимиздек, элементлар таркибидан бошқа яна қандайдир хусусият бор экан. Бирор бир бутун тизимнинг ўзига хослигини, хоссаларини унинг таркибидан ташқари структураси ҳам белгилайди.

Ҳар бир бутун тизимга ўз структураси мос келади. Бутун мураккаблашиб боргани сари, унинг компонентлари сони ортиб боради, дифференциаллашиб боргани сари унинг структураси ҳам мураккаблашиб боради. Шу маънода, юқори тур жониворлар структураси қуйи тур жониворларникига қараганда мураккабдир. Структура тушунчаси барқарор тартибланганликни билдиради. Структурада учта даражани кўрсатиш мумкин: тизим компонентларининг хоссалари орасидаги боғланиш, тизим компонентлари хоссалари билан тизимнинг хоссалари орасидаги боғланиш, тизимнинг тизимли интеграл хоссаларининг ўзаро бир-бири боғланишидир.

Хуллас, ҳозирги вақтга келиб, барча фан соҳаларида тадқиқот объектини чуқурроқ ўрганиш мақсадида тизимли ёндашув, структуравий анализ усуллари ишлаб чиқилди. Бу усулларнинг қўлланилиши уларнинг қанчалик даражада самарадор ва истиқболли эканлигини кўрсатмоқда. Айниқса, тизимли ёндашув усули ўзининг муҳимлиги, ўрганилаётган предмет вақеа-ҳодисалардаги барча алоқадорлик ва боғланишларни ҳисобга олиши билан алоҳида ажралиб туради.

**References:**

1. Kondilyak E.B. Traktat o sistemax, v kotorix vskrivayutsya ix nedostatki i dostoinstva. – M.: 1938. - 3 s.
2. Kant I. Soch. v shesti tom.t.3. – M.: 1961. – 680 s.
3. Sistemniy podxod i psixiatriya / Pod obsh. red. P. P. Volkova. — Minsk: Visheyshaya shkola, 1976. - 304 s.
4. Drujinin V.V., Kontorov D.S. Problemi sistemologii (problemi teorii slojnix sistem). – M.: Sovetskoe Radio, 1976. – s.26 .
5. Issledovaniya po obshey teorii sistem. M.: Progress, 1969. –s. 23.
6. Imomalieva. R.M. Priroda svyazi i formi ee proyavleniya; Dis... d-ra filosof.nauk.Toshkent.1990. S.238
7. Berdimuratova. A.K. Filosofsko-metodologicheskie problemi sovremennoy ekologicheskoy situatsii.(na meterialax Priaralya). Aftoref. dis... d-ra.filos nauk.Toshkent.2000.S. 66
8. Xoshimova I.S. Ekologiya problemasida global va zonal munosabatlar dialektikasi. - Toshkent. 1986.- B.102.
9. Bertalanfi L. Obshaya teoriya sistem - kriticheskiy obzor. / V kn.: Issledovaniya po obshey teorii sistem. - M., 1969. - S.23.
10. Sadovskiy V.N. Osnovaniya obshey teorii sistem. Logiko-metodologicheskiy analiz. – M.: Nauka, 1974. - 279 s.
11. Tolibov M. Tabiiy fanlar va falsafa.- Toshkent. Fan. 2006.- B.39.